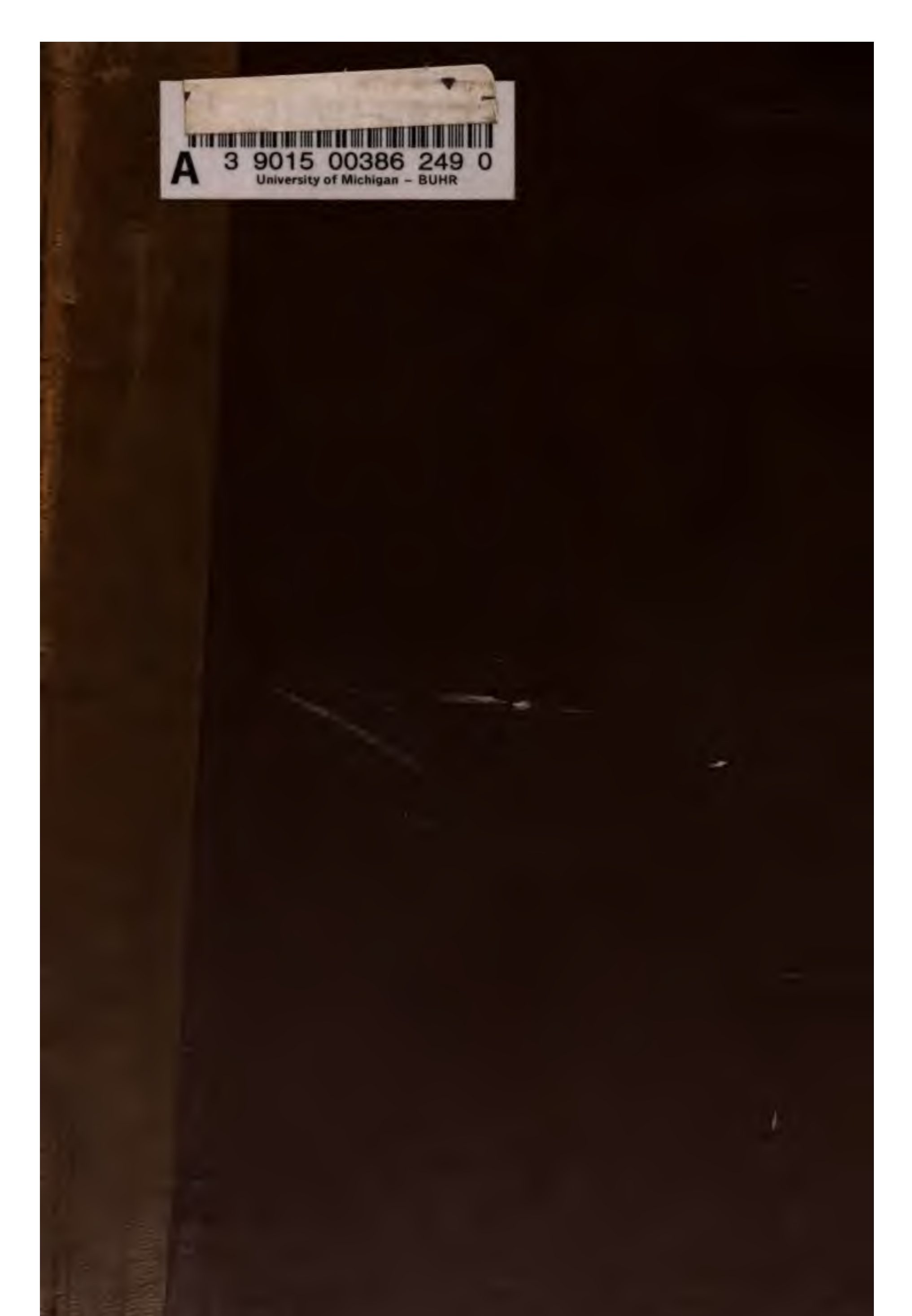
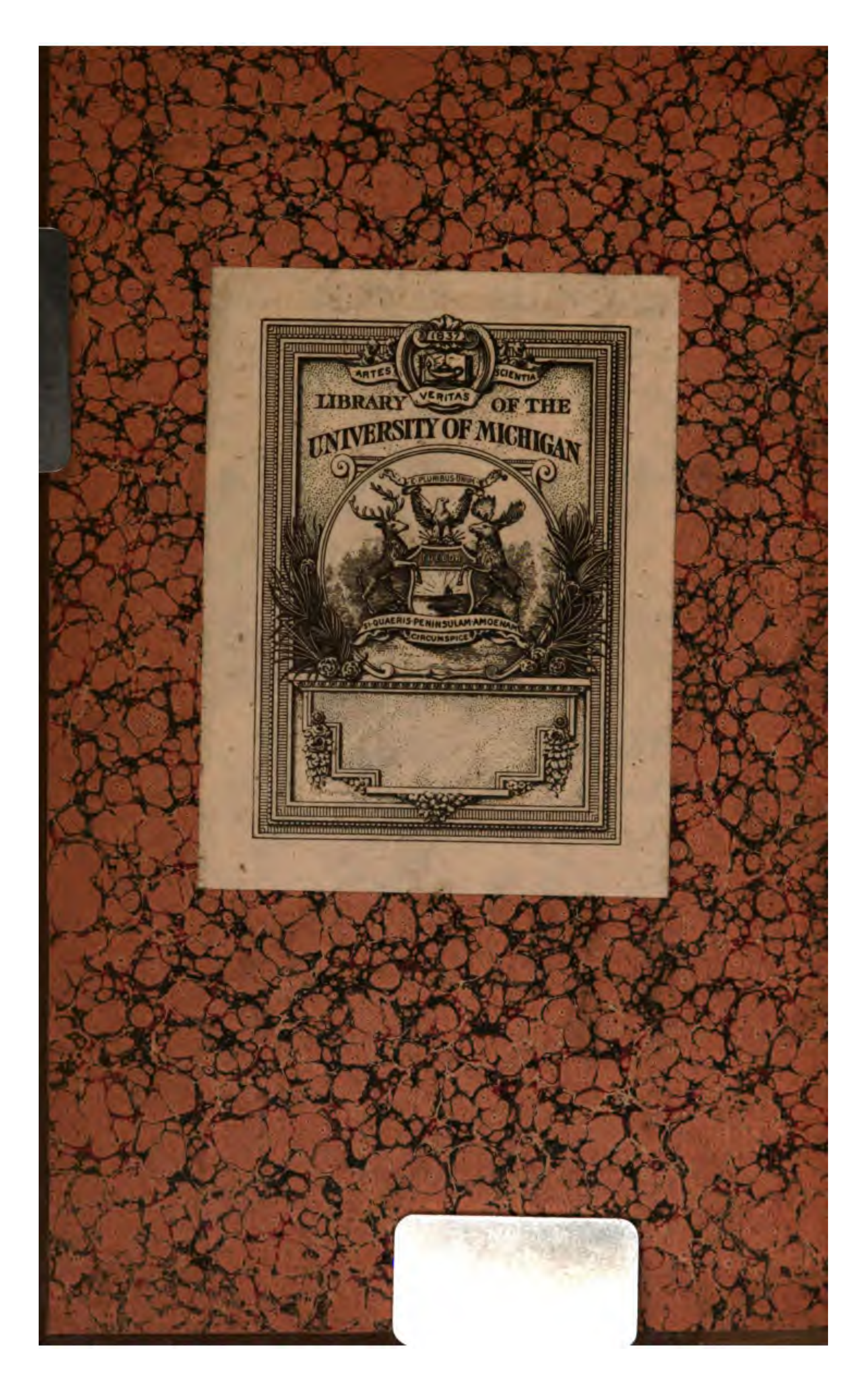

A 3 9015 00386 249 0
University of Michigan – BUHR


1837
ARTES
SCIENTIA
VERITAS
LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
E PLURIBUS UNUM
TUEBOR
SI QUAERIS PENINSULAM AMOENAM
CIRCUNSPICE



BULLETIN GÉNÉRAL

DE

THÉRAPEUTIQUE

MÉDICALE ET CHIRURGICALE.

PARIS. — TYPOGRAPHIE A. HENNUYER, RUE DU BOULEVARD, 7.

BULLETIN GÉNÉRAL

DE

THÉRAPEUTIQUE

MÉDICALE ET CHIRURGICALE

RECUEIL PRATIQUE

PUBLIÉ

PAR LE DOCTEUR FÉLIX BRICHETEAU

Chef de clinique médicale à la Faculté de médecine,
Ancien interne des hôpitaux de Paris,
Lauréat de la Faculté de médecine de Paris, Vice-président de la Société anatomique,
Secrétaire général de la Société médicale d'observation,
Membre de la Société d'hydrologie et de la Société d'anthropologie,
Rédacteur en chef.

ET

PAR LE DOCTEUR A. GAUCHET

Membre de la Société de thérapeutique,
Membre de la Commission d'hygiène du 10e arrondissement.

TOME QUATRE-VINGT-DEUXIÈME

PARIS

AU BUREAU DU JOURNAL

RUE THÉRÈSE, 5

1872

BULLETIN GÉNÉRAL

DE

THÉRAPEUTIQUE

MÉDICALE ET CHIRURGICALE.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Coup d'œil rétrospectif sur les travaux publiés par le *Bulletin général de Thérapeutique médicale et chirurgicale* pendant les années 1870-1871.

Reprenant aujourd'hui, après une interruption dont la cause n'a pas besoin d'être expliquée, cette revue sommaire qui a été inaugurée par notre regretté Debout il y a plus de vingt ans et que par conséquent il serait à cette heure superflu de justifier, nous allons jeter un rapide coup d'œil sur les principaux travaux que le *Bulletin général de Thérapeutique* a publiés pendant le cours des deux années néfastes qui viennent de s'écouler. Nos lecteurs y pourront voir qu'au moment où presque toutes les autres sciences se taisaient, ou tout au moins ne donnaient signe de vie que par de rares travaux, la médecine continuait à faire son œuvre et recueillait, même des événements lamentables dont notre malheureux pays était la victime, des enseignements dont pourra profiter l'avenir.

Personne n'a oublié l'épidémie de variole, grave entre toutes et par sa durée insolite et par les malheureuses circonstances au milieu desquelles elle a sévi, qui a enveloppé Paris et une partie des départements et qui partout a fait de si nombreuses victimes. Pour répondre aux exigences de la situation, le *Bulletin général de Thérapeutique* a inséré dans ses colonnes un rapport lumineux au

bas duquel se lisent les noms autorisés de MM. Beaude, Bouchardat, Michel Lévy, Vernois, Delpech. Ce rapport, entre autres faits positifs qu'il a mis en lumière, établit de la manière la plus évidente que le vaccin jennérien n'a pas perdu son efficacité et que les revaccinations, là où se montre la maladie, sont un moyen puissant, sinon de prévenir toujours l'évolution du mal, tout au moins d'en atténuer la gravité. C'est là un point qui, pour nous, n'est pas nouveau sans doute, mais qu'il est utile de proclamer en toute occasion pour éclairer les populations et réfuter à l'avance les mille erreurs auxquelles les familles, affolées à la vue de tant de désastres, ne se laissent que trop facilement entraîner. Pour servir, dans un autre sens, le même intérêt, un de nos plus laborieux et distingués collaborateurs, M. Delioux de Savignac, dans un article substantiel, s'est efforcé, par une critique aussi sagace que profonde, de dégager des enseignements un peu confus d'une expérience plus que séculaire la méthode thérapeutique la meilleure à opposer au redoutable fléau. C'est là une page excellente de clinique thérapeutique et que nous ne pouvons pas ne pas rappeler ici. Pendant que sévissait le fléau, bon nombre d'observations intéressantes ont été recueillies, que le *Bulletin général de Thérapeutique* a également enregistrées dans ses colonnes et auxquelles l'avenir donnera leur signification, leur valeur réelle dans l'histoire complète de cette grave épidémie. Mais dès maintenant on peut reconnaître, sans craindre les réserves de l'avenir, l'importance des recherches faites par M. le docteur Desnos, avec la collaboration de son interne M. Huchard, tant dans son service de l'hôpital Lariboisière que dans un hôpital annexe de varioleux dont il avait été chargé, sur les complications cardiaques dans la variole et sur leur traitement; le résultat de ces patientes et l'on peut dire courageuses recherches, que M. Desnos a eu l'obligeance de résumer pour le *Bulletin*, y a été trop récemment publié pour qu'il soit nécessaire de faire plus que le mentionner dans cette rapide revue.

Un travail aussi remarquable par la méthode sévère qui y a présidé que par les conclusions qui le terminent, et que ce journal est heureux d'avoir pu mettre sous les yeux de ses lecteurs, c'est celui que MM. Martin Damourette et Pelvet ont publié sous le titre d'*Etude de physiologie expérimentale et thérapeutique sur la ciguë et son alcaloïde, la cicutine*. Ce travail restera certainement;

mais nous voudrions qu'en même temps les conclusions auxquelles sont arrivés les auteurs, et qui montrent que tout n'est pas à dédaigner dans les traditions de la science, nous voudrions, disons-nous, que ces conclusions ne fussent pas perdues de vue par les médecins en face des dyscrasies, des néoplasies même, qui se rencontrent à chaque pas de la pratique. On nous permettra de reproduire ici en quelques lignes le résumé fait par les auteurs eux-mêmes de leurs intéressantes recherches : « Nous n'hésitons donc pas à conclure, disent-ils en terminant, que la cicutine est un médicament du groupe de ceux qu'on a nommés *altérants ;* de là il résulte que le sang cicuté est évidemment moins propre à l'hématose et, par suite, à la calorification et aux transformations chimiques de la nutrition soit dans l'ordre normal, soit dans l'ordre pathologique ; il ne nous répugne donc pas d'admettre que le traitement cicuté peut enrayer la *formation* et le développement des néoplasies diverses par lesquelles s'expriment les grandes diathèses (la dartre, le rhumatisme, la scrofule, peut-être le cancer). Il ne nous paraît même pas impossible que la cicutine n'attaque les hyperplasies en voie de formation peu avancée, puisque nous l'avons vue détruire des éléments anatomiques aussi résistants que les épithéliums. » Ce sont là, assurément, des conclusions très-importantes et qui doivent, ce nous semble, paraître telles à tout le monde ; pour nous, elles nous frappent d'autant plus, qu'elles se laissent tout au moins fortement pressentir dans la tradition sagement interrogée. Soudons d'une main prudente le présent au passé, et soyons convaincus que la trame de la science n'en sera pas pour cela moins solide.

C'est une chose étrange que l'infatuation avec laquelle nous sommes disposés à nous persuader que nous voyons toujours mieux les choses que nos devanciers, par cela seul que nous les regardons sous un angle différent. Ce superbe dédain qu'affichent quelques personnes s'adresse non-seulement au passé des siècles, mais au passé d'hier même. En voulez-vous un nouvel exemple ? lisez dans un des numéros du *Bulletin* le travail remarquable de M. H. Roger sur la bronchio-pneumonie des enfants aux deuxième et troisième périodes de la maladie. A entendre un grand nombre de médecins contemporains, autant la pneumonie lobaire, à cet âge de la vie, a de tendance à se résoudre quand elle est pure de toute tare diathésique, autant la bronchio-pneumonie se montre rebelle à toute

médication. Ne leur parlez pas d'opposer à cette inflammation diffuse du parenchyme pulmonaire les révulsifs cutanés, ils vous diront que cette révulsion ajoute au mal, loin d'être capable de l'enrayer, et ils vous traceront un tableau lamentable de ses désastreux effets. Qu'en est-il cependant? Demandez à l'éminent médecin de l'hôpital des Enfants malades, et il vous répondra en vous prouvant, les faits en main, que la vérité des choses se perd, s'éclipse dans cette superficielle appréciation. A une inflammation diffuse opposez une révulsion diffuse, si nous pouvons ainsi dire ; limitez comme durée et comme étendue cette révulsion; attendez, pour l'application de cette révulsion, que l'effervescence fébrile soit apaisée; aidez à la résolution du traumatisme créé comme du traumatisme interne spontané, et vous obtiendrez des résultats inespérés là où une appréciation et une application erronées de la thérapeutique vous conduisaient à une expectation funeste.

Nous ne pouvons que mentionner les travaux, remarquables à divers titres, que MM. Félix Voisin, Bailly, Delioux de Savignac, Devergie et Foville fils, Dauvergne, Coutaret (de Roanne), Constantin Paul, etc., ont insérés dans le *Bulletin de Thérapeutique* pendant le cours des années 1870 et 1871, sur l'épilepsie, sur l'ergot et l'ergotine, sur l'action de l'arsenic dans le diabète, sur l'*impetigo rodens*, sur la métrite chronique, sur la dyspepsie, sur la thoracentèse comme méthode de traitement de la pleurésie aiguë, sur le traitement des syphilides ulcéreuses par le sparadrap de Vigo, etc.; là partout une étude clinique attentive conduit à une thérapeutique efficace. Sans doute, quand il s'agit d'affections impliquant de profonds désordres dans les principaux facteurs de la vie, on ne peut prétendre à formuler une thérapeutique d'une efficacité absolue; là où la lésion serait curable le terrain est mauvais, là où les principaux ressorts de la vie sont presque intacts on a laissé grandir trop longtemps la lésion. Mais bien des cas se rencontrent entre ces limites extrêmes, où la thérapeutique peut faire son œuvre utile, quand elle est entre les mains de praticiens qui ne ferment pas l'oreille aux enseignements d'observateurs, de cliniciens aussi habiles que ceux aux travaux desquels nous venons de faire allusion.

L'homœopathie vit donc encore ! Si vous voulez bien vous reporter à l'article de notre très-honoré confrère M. H. Roger que nous rappelions tout à l'heure, vous y pourrez voir l'opinion qu'il en a, ainsi que de ses adeptes. Ceux qui se sentent encore le besoin

de s'édifier sur le compte de cette science des ombres, comme on l'a appelée, pourront relire la leçon si instructive que M. Gubler a pris la peine de lui consacrer, il y a quelques mois, à l'hôpital Beaujon, et qui, publiée d'abord dans notre journal, a été ensuite reproduite dans plusieurs autres. Cette leçon sur l'homœopathie n'est pas la seule que le *Bulletin* ait été autorisé à emprunter à l'enseignement de l'éminent professeur. Avec quel intérêt n'aura-t-on pas lu celles qu'il a bien voulu nous donner sur l'*eucalyptus globulus*, et où se montrent à la fois le savant botaniste et le chercheur infatigable. Il y a là plus que des espérances, et la thérapeutique, qui doit déjà beaucoup aux travaux de M. Gubler, lui devra encore d'avoir trouvé dans ce géant de la Nouvelle-Calédonie, qui, paraît-il, peut très bien s'acclimater sur le littoral de notre Méditerranée, un nouvel agent doué de propriétés précieuses, et notamment très-apte à modifier l'état catarrhal de la muqueuse bronchique.

Mais ce ne sont pas là, on s'en souvient, les seuls emprunts que nous ayons faits au savant professeur de notre Faculté. Nous avons cru bien faire, dans l'intérêt de nos lecteurs, en détachant d'un volume déjà publié quelques pages renfermant des notions qu'il nous a paru important de répandre. On voit que nous voulons rappeler l'article sur le *cantharidisme réno-vésical* inséré dans notre dernière livraison. Outre les inductions pratiques que M. Gubler a nettement formulées dans ce travail, et qu'assurément on n'a pas oubliées, son observation attentive lui a fait constater ou lui a permis de confirmer deux données importantes de cette question. Ces données sont les suivantes : il est maintenant démontré d'une part que, contrairement à l'assertion de plusieurs, ce n'est pas sur la muqueuse vésico-génitale qu'agit le principe actif des cantharides, mais bien sur la membrane muqueuse des reins ; et, comme le dit l'auteur, ce n'est pas une cystite qu'elles produisent, quand par une endosmose trop énergique les cantharides franchissent les limites du derme, c'est une endonéphrite. D'un autre côté, comment se fait-il que cette substance, qui traverse nécessairement tout l'appareil des vaisseaux sanguins avant d'arriver à son organe principal d'élimination, n'y produise aucune trace d'irritation, et que celle-ci se concentre toute dans les *tubuli* des reins ? Notre savant et sagace collaborateur répond à cette question et la résout, suivant notre humble opinion, de la manière la plus heureuse en

attribuant l'innocuité des cantharides sur l'appareil vasculaire à l'action providentiellement protectrice, comme il ne craint pas de le dire, des principes protéiques du liquide sanguin. Mais en voilà assez sur ce point ; aller plus loin, bien que l'intérêt qu'a su répandre l'auteur sur ces questions nous y portât, ce serait refaire, et moins bien, un article qui n'a pu manquer de fixer l'attention.

Dans cette revue annuelle des travaux publiés par le *Bulletin général de thérapeutique*, on ne manque presque jamais de rappeler succinctement ceux de ces travaux qui ont trait à la thérapeutique de la phthisie tuberculeuse : c'est que, d'une part, c'est là une maladie qui prélève chaque année le plus lourd tribut sur la vie humaine, et que, d'autre part, malgré tant de tentatives avortées, la médecine nourrit toujours l'espoir de trouver enfin la voie qui la conduira à lutter plus efficacement contre ce redoutable fléau. Obéissant à cette généreuse ambition, un médecin distingué des hôpitaux de Bruxelles, le docteur Van der Corput, a imaginé une ingénieuse combinaison qui, s'inspirant des plus saines notions de phthisiothérapie, pour employer une expression de Morton, semblerait l'avoir conduit à des résultats très-remarquables. Cette combinaison, qui repose à la fois sur l'action modératrice de la rénovation moléculaire et la tendance de l'organisme à la prolifération du néoplasme tuberculeux, c'est la saponification de l'huile de foie de morue par la chaux, et dont l'habile observateur a désigné le produit sous le nom de *savon jécoro-calcaire*. Ce travail, marqué au coin d'un esprit froidement observateur, mérite d'être lu et relu. Il contient des espérances que nous serions heureux de voir se réaliser. Comme les résultats qu'il affirme sont d'une vérification facile, nous n'hésitons pas à engager les lecteurs de ce journal à se mettre à l'œuvre immédiatement, afin que l'on sache au plus tôt s'il ne s'agit encore là que d'une décevante illusion ou si le médecin de Bruxelles a vraiment mis la main sur un moyen réellement efficace d'enrayer l'entraînement fatal de la tuberculisation.

Suivant une habitude déjà ancienne et que, croyons-nous, nos lecteurs sont loin de blâmer, le *Bulletin de Thérapeutique* a dans le cours de ces deux années, et surtout de la dernière, emprunté à la presse étrangère, principalement à la presse anglaise, quelques travaux intéressants, parmi lesquels nous citerons le mémoire de Thomas Fraser sur l'atropine en tant qu'antidote de la fève du Calabar, celui de Crichton-Brown sur l'action du seigle ergoté dans

certaines formes d'aliénation mentale, celui du docteur Francis Anstie, médecin de l'hôpital de Westminster, sur la névralgie épileptiforme, comme Trousseau a appelé par une expression un peu risquée la névralgie faciale, etc., etc. Il nous suffira, pensons-nous, d'avoir rappelé ces divers travaux pour qu'on puisse juger si le choix en a été fait judicieusement et de manière à conserver à ce journal son caractère essentiel, fondamental, d'utilité pratique.

Une des sources auxquelles notre journal a toujours aimé à puiser une partie des travaux qu'il publie, c'est sa *Correspondance* avec plusieurs de nos confrères de Paris et des départements, et sous cette rubrique on a pu lire, dans les quatre volumes dont nous nous occupons ici, un certain nombre de travaux qui vont droit à la pratique immédiate, l'éclairent, et quelquefois l'enrichissent réellement. Nous comptons bien que cette source ne se tarira pas pour nous, et que tous nos distingués collaborateurs ne tarderont pas à reprendre l'habitude d'apporter leur précieuse contribution à l'œuvre commune.

L'occasion n'a pas manqué à la chirurgie, au cours de ces événements désastreux, de faire son œuvre utile et de demander aux faits des enseignements propres à servir le progrès de la science. Toutefois le temps n'est pas encore venu peut-être où un esprit synthétique suffisamment autorisé développera ces lumineux enseignements ; déjà pourtant on en peut pressentir quelques-uns, et le *Bulletin général de Thérapeutique médicale et chirurgicale* s'est empressé de les consigner dans ses colonnes. C'est ainsi que nous avons donné *in extenso* le travail d'un de nos éminents chirurgiens, M. le professeur Verneuil, sur le pronostic des lésions traumatiques et des opérations chirurgicales chez les alcooliques. Est-il besoin de rappeler ici l'extrême gravité que revêtent et ces lésions et ces opérations sous l'influence des conditions de vie spéciales que crée dans l'organisme l'alcoolisme aigu, et surtout chronique ? Telle est cette influence, que, parmi les conclusions qui terminent le travail de notre savant confrère, et dont la circonspection, fort légitime du reste, contraste quelque peu avec sa manière peut-être ordinairement plus hardie, il en est une où il pose expressément que les résultats obtenus par la chirurgie conservatrice ou radicale, chez les sujets alcooliques, doivent être mis à part dans une statistique générale. Si l'on rapproche cette conclusion,

si sombre en sa réserve, de tous les faits d'un autre ordre imputables à l'empoisonnement alcoolique, quelles tristes réflexions une telle leçon n'inspire-t-elle pas, et qui, parmi ceux qui continuent à aimer notre pauvre France, et à l'aimer d'autant plus qu'elle est plus abaissée, ne s'associerait de tête et de cœur à une croisade qui aurait pour but de combattre un si terrible fléau ? Mais les yeux se remplissent de larmes au souvenir des scènes honteuses que rappelle un tel sujet, et la plume hésite... Passons.

Un travail non moins remarquable, et plus exclusivement du ressort de la chirurgie, qui a été également inséré dans les colonnes du journal, est un travail magistral de M. le professeur Sédillot sur le *Traitement des fractures des membres par armes à feu*. La haute et légitime autorité de l'illustre chirurgien de Strasbourg donne à son travail une valeur qui nous dispense de tout commentaire. Nous rapprocherons de ce travail celui d'un de nos collaborateurs habituels, l'habile chirurgien de l'hôpital Saint-Antoine, M. Tillaux, sur les plaies d'armes à feu pendant la campagne de France de 1870-1871. Dans ce travail, notre habile et très-distingué confrère consigne les remarques qu'il a pu faire dans les ambulances internationales, soit à Sedan, soit sur les bords de la Loire, où il a occupé des postes importants. M. Tillaux, suivant la réflexion que nous avons faite nous-même il y a un instant, se borne à de brefs commentaires sur les faits qu'il a observés. Mais le chirurgien de l'hôpital Saint-Antoine est un esprit judicieux qui sait à quelles conditions se fait la science, et les faits intéressants qu'il rapporte, s'ils peuvent guider utilement le praticien dans des conditions identiques, sont loin, à ses yeux, de l'autoriser à formuler des conclusions générales qui constituent la science proprement dite. Ce sont là des matériaux précieux que la science utilisera, mais de simples matériaux, sur lesquels il se contente quant à présent de jeter çà et là de judicieuses réflexions. Nous ne pouvons pas, en parlant des travaux que le *Bulletin* doit à M. Tillaux, passer sous silence celui qu'il a consacré à une variété rare de la hernie inguinale, à savoir la *hernie inguino-interstitielle*, travail dans lequel il a fait voir quel doit être le rôle du taxis dans cette variété grave d'ectopie intestinale.

Les travaux de l'ordre chirurgical que le *Bulletin général de Thérapeutique* a insérés dans ses colonnes pendant les deux années qui viennent de s'écouler, et qui se recommandeut par les noms

de M. le professeur Gosselin, de M. Legouest, de M. A. Guérin, de M. Désormeaux, de M. Sarazin, d'un de nos plus habiles chirurgiens, M. Demarquay, de M. Bérenger-Féraud, dont un des livres doit être prochainement couronné par l'Académie, de M. Dally, etc., prouvent suffisamment que ce journal se montre aussi soucieux des intérêts de la chirurgie que de ceux de la médecine proprement dite. Rappeler ces noms, dont la plupart sont des plus justement célèbres, c'est rappeler des travaux sérieux, et qui ont surtout en vue d'accroître le patrimoine de la science en même temps que de servir les intérêts de la pratique de tous les jours.

Encore quelques mots et nous finissons. La critique bibliographique, sauf quelques intermittences forcées, a continué son œuvre laborieuse pendant ces deux années, hélas! trop fécondes en désastres ; elle la continuera avec la même indépendance que par le passé, s'appliquant autant que jamais à mettre en lumière, suivant l'esprit même de ce journal, les saines notions sur lesquelles doit s'appuyer la médecine pratique.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

De l'emploi de l'électricité en chirurgie ;

Par MM. les docteurs Onimus et Blum.

L'électricité, qui est devenue une ressource si précieuse dans un grand nombre d'affections appartenant à la pathologie interne, semble avoir été négligée par les chirurgiens. Quelques tentatives ont été faites cependant de différents côtés, et si les résultats obtenus n'ont pas toujours réalisé les espérances des opérateurs, il n'en est pas moins vrai que la science opératoire s'est enrichie de nouveaux procédés qui, dans certaines circonstances, peuvent rendre de signalés services.

Nous comptons examiner successivement les ressources que peut fournir à la chirurgie l'électricité comme agent chimique et comme agent physique. Nous insisterons plus particulièrement sur les procédés opératoires, afin de fournir aux chirurgiens les données

nécessaires pour continuer des essais qui ont peut-être été abandonnés trop à la légère.

Effets chimiques des courants. — Les actions chimiques que produisent les courants électriques consistent principalement dans des décompositions. Ces effets se manifestent quand le courant traverse un corps composé, liquide ou en dissolution. Faraday a donné le nom d'*électrolyte* à toute substance décomposable directement par le courant et dont les éléments sont mis en liberté et séparés les uns des autres, comme cela a lieu dans la décomposition de l'eau. Du mot *électrolyte* dérivent plusieurs termes dont il est facile de comprendre le sens : *électrolyser* signifie décomposer par le courant; *électrolysation* ou *électrolyse*, l'action d'électrolyser ; l'adjectif *électrolytique* s'applique à tout ce qui est relatif à l'électrolysation. Enfin on désigne sous le nom d'*électrode* tout objet par lequel le courant entre ou pénètre dans un corps.

Au point de vue chirurgical, nous devons surtout nous occuper de la décomposition des sels. Voici l'expérience type démontrant cette décomposition. On met dans un tube en U une dissolution de sel, et dans chacune des branches de ce tube on fait plonger une lame de platine communiquant avec une pile. Le sel est décomposé, l'acide se rend au pôle positif avec l'oxygène de l'eau décomposée, et la base au pôle négatif avec l'hydrogène. Si dans la dissolution on verse du sirop de violettes, qui a la propriété de rougir au contact des acides et de verdir au contact des alcalis, on voit que la dissolution dans la branche où plonge le pôle positif rougit, tandis qu'elle devient verte dans l'autre branche où plonge le pôle négatif.

Sur les tissus vivants on peut facilement constater les mêmes décompositions et on observe, du côté de l'électrode positive, une eschare rougissant le papier de tournesol due aux acides qui viennent s'y rendre; à l'électrode négative, l'eschare est faite par les alcalis, elle est molle et bleuit le papier de tournesol. Sur des muscles détachés du corps et soumis pendant plusieurs jours à un fort courant galvanique, on obtient du côté de l'électrode positive des acides sulfurique, phosphorique, chlorhydrique et azotique, et du côté du pôle négatif des alcalis, de la potasse, de la soude, de l'ammoniaque.

Lois des décompositions produites par les courants. — Les dé-

compositions produites par les courants dépendent du nombre et de la grandeur des éléments de la pile. Pour que la décomposition ait lieu, il faut évidemment que le courant puisse se propager à travers le corps ; et si celui-ci est mauvais conducteur, il faut employer une pile à forte tension, c'est-à-dire composée d'un grand nombre d'éléments. Une fois que cette condition est remplie, c'est-à-dire que le courant peut passer à travers les substances interposées, l'expérience montre que la décomposition se fait d'autant plus rapidement que les couples présentent une plus grande surface, c'est-à-dire qu'on fournit une plus grande quantité d'électricité.

Les tissus vivants offrent une résistance assez considérable ; il est donc nécessaire d'employer des piles ayant une tension assez forte. Mais il faut de plus savoir que les différents tissus ne sont pas aussi mauvais conducteurs les uns que les autres ; cette différence dépend surtout de la richesse des tissus en liquides. Ce sont ceux qui renferment le plus de liquides qui sont les meilleurs conducteurs. Toutes les substances cornées offrent une résistance considérable au passage des courants électriques, et l'épiderme, à moins d'être fortement humecté, est toujours très-mauvais conducteur. Nous trouvons dans ce dernier fait la cause des différences si importantes qui existent dans les méthodes opératoires, selon qu'on fait passer les courants galvaniques à travers l'épiderme ou selon qu'on agit directement sur les tissus sous-jacents au moyen d'aiguilles (galvano-puncture). Du moment que l'épiderme est enlevé ou que l'électrode est portée dans une région sous-cutanée, il faut un courant moins fort ; il faut, dans ce cas, compter sur une action électrolytique au moins trois fois plus énergique que lorsqu'on fait traverser l'épiderme par le courant.

Dans les décompositions électrolytiques, les éléments séparés apparaissent seulement à la surface des électrodes. L'expérience suivante, faite pour la première fois par Davy, démontre ce fait d'une manière évidente. Trois vases étant réunis deux à deux par une mèche de coton imbibée d'eau, on met dans le premier vase une dissolution d'un sel neutre alcalin, et dans les deux autres de l'eau distillée. Le liquide des trois vases est coloré avec du sirop de violettes. Dès que le courant est établi, la base du sel apparaît à l'électrode négative, autour de laquelle la liqueur se colore en vert, et l'acide à l'électrode positive, où elle prend la couleur rouge. Le liquide du vase intermédiaire ne change pas de

couleur, quoiqu'il ait dû être traversé par l'acide ou la base, selon la disposition des pôles dans les vases extrêmes.

Pour bien évaluer la force électrolytique d'un courant, le meilleur procédé est l'emploi du voltamètre, ou bien il suffit de plonger dans l'eau, à une faible distance, les deux électrodes, et selon la rapidité avec laquelle l'eau est décomposée, on peut juger de l'action du courant.

Nous signalerons encore la loi suivante : la quantité de substance décomposée est proportionnelle à la quantité d'électricité qui passe dans un temps donné. D'après cette loi, les décompositions des tissus sont les mêmes, que les extrémités des électrodes soient simples ou composées de plusieurs parties. Il n'y a donc pas d'avantage, au point de vue de l'action décomposante, à employer une ou plusieurs aiguilles.

Appareils employés dans l'électrolyse. — Comme nous l'avons déjà dit, il faut, pour obtenir une action électrolytique sur les tissus vivants, employer des piles ayant une tension assez forte et une action chimique plus ou moins considérable selon les cas. Les piles que l'on emploie pour les applications thérapeutiques du courant continu ne peuvent point être utilisées, car elles offrent une action chimique trop faible, et doivent de plus avoir une tension plus forte que celle qui est nécessaire pour les actions électrolytiques. Les qualités des appareils à courant continu deviennent des défauts pour les appareils à électrolyse, et réciproquement. Pour les courants continus, une action chimique trop énergique est nuisible, car elle irrite trop vivement la peau et amène des eschares ; pour les appareils à électrolyse, une tension trop forte a l'inconvénient de déterminer des chocs violents et d'agir sur tout l'organisme. Il faut donc des appareils spéciaux dans chacun de ces cas.

La pile de Bunsen ou ses modifications offrent les conditions les plus avantageuses pour les décompositions électrolytiques, car elle a une forte tension et une grande action chimique. Trois à six éléments de Bunsen réunis donnent une force suffisante pour presque tous les cas. Elle a l'inconvénient d'être d'un maniement un peu difficile, de nécessiter des acides énergiques et de dégager des vapeurs nitreuses.

Elle peut être avantageusement remplacée par la pile de Grenet,

par celle au bisulfate de mercure et même par celle au chlorure d'argent.

Il faut réunir au moins quatre grands éléments Grenet pour avoir une action bien énergique.

La pile au chlorure d'argent (appareil Gaiffe) ne peut servir que pour les décompositions peu étendues et dans les cas où l'on veut, à travers une grande épaisseur de tissus, déterminer une cautérisation très-limitée. Elle a été employée très-souvent dans les cas de rétrécissement de l'urèthre. Son action chimique n'est pas très-considérable; mais en employant un certain nombre d'éléments, on obtient une tension assez forte pour agir à travers les tissus malgré la distance des électrodes.

La pile au bisulfate de mercure, et surtout la pile hermétique de

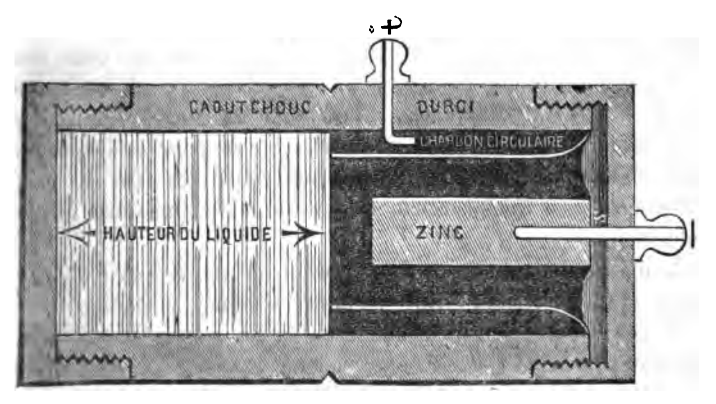


Fig. 1.

M. Trouvé au bisulfate de mercure (fig. 1), offre de grands avantages. Son action chimique, tout en étant inférieure à celle de la pile de Bunsen, est supérieure à celle au chlorure d'argent. De plus la disposition des métaux et du liquide excitateur fait qu'elle peut rester chargée très-longtemps sans s'user, et permet, de plus, d'employer deux sortes de graduations.

Cette pile est formée d'un couple zinc et charbon renfermé dans un étui de caoutchouc durci fermant hermétiquement.

Le zinc et le charbon n'occupent que la moitié de l'étui ; l'autre moitié est occupée par le liquide excitateur. Tant que l'étui conserve sa position ordinaire, le sommet en haut, le fond en bas, le zinc et le charbon ne plongent pas dans le liquide; il n'y a ni

sistance très-faible au passage des courants électriques; et ce n'est que dans les cas où les courants doivent traverser l'épiderme, qu'il est utile de faire pénétrer directement une des électrodes dans les tissus que l'on veut détruire.

L'électrode que l'on maintient à la surface de la peau, tandis que l'autre, sous forme d'aiguille, de sonde, etc., est introduite dans les tissus, doit être assez large, car la douleur et l'action décomposante qu'il détermine sont d'autant moindres que la surface en contact est plus grande. C'est pour augmenter cette surface, que très-souvent on applique sur la peau un linge mouillé assez étendu sur lequel on fait glisser l'électrode extérieure. C'est également dans le même but que M. Amussat se sert d'une électrode mobile qui a été fabriquée par M. Trouvé. Cette électrode se compose d'un cylindre plein en charbon, recouvert d'une peau de chamois, et tenant au manche par deux pivots sur lesquels il tourne. Pour s'en servir, on applique sur une partie du corps voisine de celle que l'on veut cautériser, une large plaque d'amadou imbibée d'eau salée et l'on fait rouler dessus le cylindre, trempé également dans de l'eau afin de le rendre conducteur de l'électricité.



Fig. 2.

Des phénomènes physiologiques qui accompagnent l'électrolyse. — Les eschares produites par l'action chimique sont dues, comme nous l'avons dit, à la seule présence d'acides ou d'alcalis aux environs des pôles. En

effet, il ne se produit plus d'eschare si on place près du pôle positif du carbonate de soude, et près du pôle négatif un acide faible tel que l'acide tartrique (voir *Traité d'électricité médicale*, par MM. Onimus et Ch. Legros, Germer Baillière, 1872, p. 148 et suivantes). Cependant si les eschares ne présentent aucun caractère qui ne puisse être obtenu aussi bien par d'autres acides ou d'autres alcalis, il faut reconnaître cependant qu'il se forme dans les tissus une action physiologique certaine et plus ou moins importante. D'abord, même dans les cas où l'on place un acide près du pôle négatif et une base près du pôle positif pour empêcher la formation des eschares, on obtient toujours un changement dans la transparence des tissus.

Cet autre fait, qu'en agissant sur le sang des animaux vivants il se forme une coagulation fibrineuse près du pôle négatif, tandis que rien de semblable n'a lieu pour les animaux morts depuis quelque temps, indique bien nettement qu'à côté des effets purement chimiques, il faut tenir compte des actions physiologiques. Dans son *Traité des tumeurs* (p. 474, 1866). M. Broca s'exprime ainsi : « Il est certain que les parties intermédiaires entre les deux pôles subissent de molécule en molécule une perturbation qui commence et finit avec le courant. Si la tumeur, par exemple, est composée de cellules, on peut considérer le conducteur humide interposé entre les deux pôles comme formé d'une série de cellules contiguës, chacune d'elles empruntant et prêtant à ses voisines, pendant toute la durée du courant, les éléments des corps électro-négatifs et des corps électro-positifs qui se rendent ou plutôt se groupent, ceux-ci autour du pôle négatif, ceux-là autour du pôle positif. Jusqu'à quel point cette perturbation moléculaire qui, sans porter atteinte à la composition chimique des éléments organisés, amène du moins très-probablement pour chacun d'eux par voie d'échange réciproque, le renouvellement d'une partie de leurs substances, jusqu'à quel point, disons-nous, cette perturbation peut-elle modifier leurs propriétés vitales ? »

M. Ciniselli répond d'une manière très-affirmative à cette question ; car, selon lui, les effets chimiques du courant électrique ne se limitent pas à la cautérisation, mais ils s'étendent à l'intérieur des tissus. La diminution des tissus pathologiques n'est pas, en effet, proportionnée à la destruction matérielle opérée ; elle est toujours plus grande et continue encore quelque temps après la chute des eschares.

Il est évident que cette influence physiologique des courants électrolytiques n'agit réellement que lorsqu'on maintient l'application des électrodes pendant un certain temps, et elle doit également être plus marquée, lorsqu'on emploie une pile à forte tension, qu'une pile à tension très-faible. D'ailleurs, dans la plupart de ces recherches, M. Ciniselli a employé des appareils à tension assez considérable, et c'est là sans doute une des causes des résultats qu'il a obtenus. Dans les cas où l'on veut, en même temps que les décompositions électro-chimiques, obtenir ces actions physiologiques, il faut employer des couples petits, sans trop d'intensité, mais en grand nombre.

Phénomènes de transport dans l'électrolyse. — Il y a deux espèces de transport dans la transmission d'un courant galvanique à travers un corps décomposable : l'un est pour ainsi dire chimique, c'est celui dont nous venons de nous occuper ; l'autre, tout en étant dû à une décomposition, est en même temps mécanique. En vertu de cette dernière influence, une partie du liquide lui-même est porté du pôle positif au pôle négatif, avec une énergie d'autant plus grande que le corps est moins conducteur. C'est pour cela qu'autour du pôle négatif il y a toujours un plus grand gonflement des tissus, de la congestion, et souvent même un peu d'infiltration.

Les phénomènes de transport, ainsi que les décompositions électro-chimiques, peuvent être utilisés en chirurgie pour augmenter l'énergie des cautérisations électrolytiques. Si l'on introduit dans le courant un sel, tel que l'iodure de potassium, l'iode ira au pôle positif et la potasse au pôle négatif. Nous avons fait sur ces décompositions une série d'expériences, il y a déjà plus de deux ans (1), et les résultats que nous avons obtenus démontrent d'une manière incontestable que l'on peut décomposer un sel interposé dans un courant qui traverse les tissus, et que les éléments de ce sel viennent se rendre selon leurs lois d'électro-chimie aux deux pôles.

Dans tous ces cas, et c'est là un fait sur lequel n'insistent nullement les auteurs qui se sont occupés de cette question, il faut distinguer deux conditions différentes, l'une où le sel n'est intro-

---

(1) Voir Onimus et Ch. Legros, *Traité d'électricité médicale*, p. 146 et suiv., 1871; et *Journ. d'anat. et de physiologie*, 1869.

duit dans l'organisme que par l'action de transport des courants, et l'autre où le sel est absorbé préalablement et imprégne les tissus. Les résultats ne sont pas les mêmes dans les deux cas.

Si la solution d'iodure de potassium est maintenue sur l'épiderme, et communique avec le pôle négatif, la décomposition se fera toujours ; mais presque jamais on ne pourra constater la présence de l'iode au pôle positif, car la résistance à surmonter est énorme, et l'épiderme offre un obstacle presque insurmontable au passage de l'iode. C'est pour cela qu'en plaçant les deux électrodes sur l'épiderme, malgré un courant très-intense, on ne trouve jamais la réaction caractéristique de l'iode au pôle positif. Mais dès qu'on enlève l'épiderme (Wilhelm, Eulenburg, Bruckner), ou dès qu'on met un des pôles sur une muqueuse fine (Spillmann), on peut constater la présence de l'iode au pôle positif. Dans ces cas, non-seulement la résistance est moins grande, mais une partie de la solution est absorbée et est transportée non par le courant, mais par la circulation, et on comprend que cela facilite singulièrement la présence des acides ou des bases à l'électrode positive ou négative. C'est là une condition importante que nous avions déjà indiquée, et dont on n'a pas tenu compte dans les travaux publiés depuis cette époque. Nous avions vu (Onimus et Legros) que les décompositions se faisaient très-rapidement et très-énergiquement dans les parties vasculaires. Chez des rats, par exemple, presque aussitôt après avoir mis de l'iodure de potassium en contact avec la peau dénudée, on voyait, en employant un courant assez faible, l'eau amidonnée bleuir près du pôle positif. Sur les régions peu vasculaires, comme la queue, il fallait, pour obtenir cette réaction caractéristique de l'iode, un temps beaucoup plus long. — On obtenait absolument les mêmes résultats si, au lieu de mettre l'iodure de potassium en contact avec un des pôles, on le faisait prendre à l'intérieur.

La conséquence de ce fait est que, dans les cas où l'on veut se servir de la décomposition de sels introduits dans les tissus pour augmenter l'action cautérisante des courants, il est nécessaire de faire absorber ce sel par les tissus sur lesquels on veut agir.

Pour une tumeur isolée, par exemple, on pourrait y injecter, avant l'opération électrolytique, une certaine quantité d'une solution d'iodure de potassium, et comprimer les veines, si l'on veut éviter l'absorption générale ; les courants galvaniques passant par cette tumeur, décomposeront à la fois l'iodure de potassium et les

autres sels qui sont physiologiquement dans les tissus ; les eschares seront plus rapides, plus grandes, et peut-être plus efficaces en vertu de la présence de l'iode. Ce serait là un progrès pour les opérations chirurgicales de ce genre. Pour les petites tumeurs lymphatiques, pour les goîtres, pour les inflammations articulaires chroniques, il est la plupart du temps préférable d'administrer l'iodure de potassium à l'intérieur ; mais l'application des courants galvaniques dans ces cas est plutôt du ressort de la médecine que de la chirurgie.

On s'est servi de l'électrolyse pour désorganiser certains tissus pathologiques ou bien pour coaguler le sang dans certaines tumeurs.

A. Ciniselli, de Crémone, a le premier employé l'électrolysation pour détruire un névrôme de la jambe. D'autres chirurgiens ont également essayé de désorganiser des tumeurs par ce même procédé, et cela avec des succès variés. M. Broca rapporte la guérison d'une tumeur érectile de la lèvre qui fut traitée de cette manière, et M. Nélaton dans une note présentée à l'Académie des sciences vanta l'emploi des cautérisations électriques pour détruire les polypes naso-pharyngiens. MM. Mallez et Tripier se sont servis de l'électrolyse pour guérir les rétrécissements de l'urèthre. Le docteur Chvosteck, de Vienne, a traité par l'électrolysation trente cas de goître, et prétend en avoir toujours tiré de bons résultats. Pour six cas de bubons indolents, il obtint également, au bout de quatre à cinq semaines, des améliorations ou des guérisons, quand les autres méthodes étaient restées impuissantes.

Enfin le docteur Neftel, de New-York, rapporte l'observation suivante digne d'intérêt à plusieurs points de vue.

Un homme de cinquante-six ans portait dans la région mammaire gauche une tumeur considérée par plusieurs chirurgiens comme cancéreuse, et qui fut enlevée par Marion Sims. Après la cicatrisation, les ganglions de l'aisselle s'hypertrophièrent et furent également enlevés. La plaie guérit lentement, et il survint une troisième tumeur dans la région mammaire droite. Neftel transperça la tumeur avec 2, puis 3 et 4 aiguilles d'or, qu'il fit communiquer avec le pôle négatif d'une pile, tandis que le pôle positif était appliqué sur la peau des parties voisines. Il employa d'abord 10 éléments de l'appareil Kruger-Hirschmann, puis 20 et 30. Il fit des séances à sept jours d'intervalle, et des applications de deux, cinq, puis dix minutes.

Pendant l'emploi de l'électricité, la douleur fut assez forte, la tumeur grandit notablement, mais elle devint plus molle et plus élastique. Cependant il ne survint pas de fièvre, et l'état général du patient s'améliora. La tumeur diminua ensuite peu à peu, et il n'en restait plus de vestige au bout de trois mois. Le malade reprit son teint habituel et guérit complétement.

Ces observations sont certainement très-intéressantes et méritent d'attirer l'attention. De nouvelles expériences sont nécessaires avant d'asseoir définitivement l'opinion. En dehors des opérations sanglantes, la thérapeutique est bien impuissante dans le traitement des tumeurs. Pourquoi ne pas soumettre à une étude rigoureuse, avant de la rejeter, l'électrolyse qui dans quelques cas a donné des résultats tout à fait inattendus ?

B. Par la galvano-puncture, on se propose de déterminer la coagulation du sang dans certaines tumeurs ; elle a été plus spécialement expérimentée dans le traitement des anévrysmes.

Sur 32 observations réunies par M. Boinet, il y a eu 21 insuccès, 10 succès et un cas dont le résultat n'est pas indiqué, ce qui porte à croire que c'est plutôt un insuccès. Dans presque tous les cas où il y a eu guérison, la compression et les réfrigérants ont été employés en même temps, soit avant, soit après la galvano-puncture, et pendant un temps assez long pour amener la guérison sans le secours de l'électricité.

En 1856, Ciniselli a trouvé que sur 50 anévrysmes traités par cette méthode, on avait obtenu 23 guérisons ; 7 malades étaient morts. Les anévrysmes siégaient presque tous sur des artères volumineuses : aorte, carotide, sous-clavière, poplitée.

Les plus grands reproches ont été adressés à la galvano puncture, et ils semblent justifiés. Très-souvent on détermine, malgré toutes les précautions, des eschares au point où les aiguilles traversent les tissus superficiels, et on s'explique facilement le danger des mortifications même minimes siégeant sur des poches anévrysmales. M. Broca prétend que le meilleur moyen d'éviter ces eschares, consiste à employer des piles assez intenses, c'est-à-dire étendues en surface, pour pouvoir fournir des effets chimiques avec une faible tension.

Les caillots produits semblent peu consistants et on les voit souvent disparaître. Enfin il n'est pas rare de voir survenir à la suite

de l'emploi de l'électricité, de violentes inflammations du sac. Dans les cas réunis par Ciniselli, la guérison ne fut même jamais obtenue sans qu'il y eût une inflammation plus ou moins intense.

Il est évident que la galvano-puncture ne peut pas rivaliser, dans le traitement des anévrysmes, avec la compression ou les autres méthodes habituellement employées. Cependant on pourrait y recourir avant d'en arriver aux décisions extrêmes (ligature de gros troncs, amputation).

On s'est également servi de l'électricité dans les télangiectasies et les tumeurs veineuses, et cela avec des résultats variables. On a cherché plutôt alors a obtenir des effets caustiques. L'électricité présente cet avantage sur les autres caustiques, que l'aiguille peut être placée facilement à l'endroit même où doit se faire la cautérisation. Comme manuel opératoire, ce procédé est sans conteste supérieur au fer rouge ou à la pâte de Vienne.

En résumé, l'électricité, comme agent chimique, n'a jamais fourni jusqu'ici que de faibles ressources à la chirurgie ; dans l'état actuel de la science, il semble que son utilité ne serait incontestable qu'au point de vue de ses propriétés physiques.

CHIMIE ET PHARMACIE

Nouvelle forme sous laquelle on peut administrer la viande crue ;

Par M. G. Dannecy, pharmacien en chef des hôpitaux civils de Bordeaux.

Les exigences des malades, leurs caprices, souvent parfaitement excusables, obligent le pharmacien à rechercher et créer des formes nouvelles pour leur faire accepter certains médicaments que le médecin a intérêt à leur prescrire. Cette partie de l'art pharmaceutique, il faut le reconnaître, a fait dans ces derniers temps des progrès très-importants qui, tout en créant de nouvelles et nombreuses exigences souvent difficiles à satisfaire, ont procuré un immense service à l'art de guérir, en rendant possible l'administration de certains médicaments dont le goût, l'odeur ou l'aspect, souvent l'un et l'autre, provoquaient d'insurmontables répugnances.

La viande crue, cette nouvelle acquisition de la thérapeutique

moderne, destinée à rendre de grands services, est restée à cause de sa forme d'un usage encore très-limité, ce qui a privé le médecin d'un agent sur lequel il avait le droit de compter, et le malade d'un élément réparateur de la plus grande valeur. C'est sollicité par de fréquentes demandes, qui m'étaient journellement adressées pour donner à la pulpe de viande une forme qui pût complétement la dissimuler sans en changer la constitution, que j'eus l'idée de mettre à profit l'extrême facilité avec laquelle la viande convenablement divisée perd dans un courant d'air sec toute son humidité. Je mis à sécher, en la plaçant dans un courant d'air, de la pulpe de viande étendue sur une mousseline et j'obtins au bout de peu de temps une masse très-friable qui, réduite en poudre, est d'une couleur brune, d'une saveur légèrement salée, d'une odeur presque nulle, et représente environ quatre à cinq fois son poids de viande fraîche. Sous cette forme, elle peut se prendre entre deux soupes, dans du pain azyme; elle peut même être délayée dans du bouillon ou un potage gras sans en modifier sensiblement la saveur.

Je l'ai fait mêler à de la pâte et fait faire des biscuits secs d'un très-bon goût. Sous cette forme elle devient un aliment de la plus grande utilité, et l'on comprend qu'elle peut se prêter à toutes les exigences des malades les plus difficiles à satisfaire; les enfants, pour lesquels cette alimentation peut surtout avoir une grande valeur, les mangent avec plaisir.

Sur le dosage du glucose (1);

Par M. F. Jean.

Dans leur travail sur l'action réciproque des protosels de cuivre et des sels d'argent, MM. Millon et Commaille ont montré que le chlorure d'argent dissous dans l'ammoniaque donne, avec une solution d'un sel de protoxyde de cuivre, un précipité d'argent métallique dont le poids est proportionnel à la quantité de protoxyde de cuivre contenu dans la solution. Dans la pensée que cette réaction pourrait être utilisée pour le dosage du glucose, j'ai fait divers

(1) Extrait d'une note présentée à l'Académie des sciences dans la séance du 11 décembre 1871.

essais, après lesquels je me suis arrêté au procédé expérimental suivant :

1 décigramme de sucre, transformé en glucose, a été ajouté à une solution de tartrate double de potasse et de cuivre, et le mélange contenu dans un petit ballon de verre a été porté à l'ébullition. Il s'est formé un précipité de protoxyde de cuivre, que j'ai dissous dans l'acide chlorhydrique ; la solution, rendue ensuite fortement ammoniacale, a été versée dans un vase à précipité, contenant du nitrate d'argent dissous dans l'ammoniaque. Le poids de l'argent métallique précipité était de 0,314 ; dans trois autres essais, j'ai obtenu 0,316, 0,315, 0,314. La théorie indique 0,315 ; le procédé est donc quantitatif, et 1 équivalent de glucose correspond à 5 équivalents d'argent métallique, ou 100 de glucose à 300 d'argent, et 100 de sucre de canne à 316.

CORRESPONDANCE MÉDICALE

Sur l'emploi de la gutta-percha laminée comme agent d'occlusion ;

La gutta-percha, par ses nombreuses et précieuses qualités, a depuis longtemps fixé l'attention des médecins et des chirurgiens, et si l'on consulte la collection si instructive du *Bulletin de Thérapeutique,* on ne trouve pas moins de vingt-trois articles consacrés à l'étude des divers usages de cette substance.

Elle a été employée, à l'état solide, à la fabrication d'appareils à fractures, de pâtes caustiques, de sondes et de bougies, d'appareils de prothèse, d'ustensiles divers ; en solution dans le chloroforme, on l'a beaucoup vantée à une époque, en Allemagne et en Angleterre, dans le traitement topique de certaines dermatoses et comme succédané du collodion.

Tout le monde connaît aujourd'hui les beaux résultats obtenus par la méthode occlusive (quel que soit le procédé employé) dans le traitement d'un grand nombre d'affections médicales ou chirurgicales (pansements occlusifs, compressifs ou contractifs au collodion, emmaillottement dans des toiles imperméables, occlusion

pneumatique, bandages ouatés, etc., etc.). — Il serait trop long d'étudier ici comparativement les indications de ces diverses méthodes de pansement, ainsi que les qualités ou les défauts qu'elles présentent ; je veux simplement faire connaître aux lecteurs du *Bulletin* une méthode, nouvelle je crois, assurément simple et facile, de faire de l'occlusion.

J'emploie à cet effet la gutta-percha réduite par le laminage en feuilles aussi minces que le taffetas ciré, et je mets à profit son extrême solubilité dans le chloroforme pour communiquer à cette étoffe des propriétés adhésives considérables.

Je procède de la manière suivante : une surface de la peau étant donnée à recouvrir, je taille un morceau de gutta-percha laminée, d'une dimension double ou triple de cette surface ; je passe sur les bords de cette sorte d'emplâtre, dans une étendue de 1 ou 2 centimètres, un pinceau imbibé de chloroforme et j'applique aussitôt sur la peau ; l'adhérence se fait avec une grande énergie par tous les points touchés par le chloroforme, et avec une telle perfection que les moindres saillies de la peau se moulent avec une fidélité remarquable dans l'épaisseur de l'étoffe imperméable.

Rien de plus facile que de construire, séance tenante, des manchons, des anneaux occlusifs, suivant les régions à recouvrir, en raison de l'extrême facilité avec laquelle on soude à l'aide du chloroforme, d'une façon indissoluble, deux pièces de gutta laminée.

On comprend de suite, et sans qu'il soit nécessaire d'entrer dans de plus amples détails, toutes les applications possibles de ce genre de pansement. On peut faire de l'*occlusion proprement dite*, de la *contention*, voire même de la *compression*.

Il est également facile de fixer ainsi sur la peau telle substance médicamenteuse que l'on voudra, comme par exemple la teinture d'iode, l'iodoforme en poudre ou tout autre topique.

On peut, en faisant porter l'action du chloroforme sur la totalité de la surface du morceau d'étoffe de gutta, appliquer celle ci sur la peau à la façon d'un véritable emplâtre ; mais cela n'est praticable que si le tégument qu'il s'agit de recouvrir est intact. Quand la peau est dénudée, quand il s'agit de soustraire au contact de l'air une surface vive, quelle que soit son origine, on fait adhérer la gutta, à distance du ou des points malades, sur la peau saine environnante. C'est même là, croyons-nous, un des principaux avantages de la méthode que nous proposons, car on évite ainsi la dou-

leur parfois intolérable que produit inévitablement l'application des vernis obturateurs que l'on emploie (collodion ou traumaticine) (1), quand elle se fait directement sur une surface vive, même en faisant usage de la baudruche comme support intermédiaire.

On place ainsi la région malade sous une sorte de cloche et cette application peut se faire parfois avec de notables avantages, en interposant entre la peau et la paroi imperméable qui doit la protéger une couche de ouate ou de toute autre substance destinée à recouvrir elle-même une application médicamenteuse quelconque.

La gutta-percha laminée rendue adhésive, ainsi que je l'ai dit, peut être appliquée avec succès sur le thorax au même titre et avec plus d'avantages que les divers emplâtres usités dans le traitement de diverses affections de poitrine. On recouvrira, de cette façon, un badigeonnage iodé, une friction à l'huile de croton, un emplâtre de thapsia, etc., et on activera ainsi, tout en la limitant parfaitement, l'action de ces divers agents.

Il ne me paraît pas douteux non plus que l'application d'une pareille enveloppe par-dessus les bandages ouatés, tels que M. A. Guérin les a préconisés dans ces derniers temps pour le traitement des grands traumatismes, n'assure plus rigoureusement l'efficacité de ces *pansements filtrants*.

Si la cloche, le manchon, l'emplâtre, en un mot le pansement quelconque fait à l'aide de la gutta-percha laminée, vient à se déchirer, rien de plus facile que d'y mettre une pièce.

La toile dont je fais usage se trouve facilement dans le commerce ; elle remplace dans les pansements usuels et avec des avantages marqués, les divers taffetas cirés. Souple, légère, douce au toucher, suffisamment résistante, douée d'une odeur qui n'a rien de désagréable, elle est absolument imperméable pour les liquides et inattaquable par les acides et les alcalis.

La chaleur l'altère, il est vrai ; mais il faut pour cela une température élevée qui ne se rencontre pas sur le corps humain ; au contraire, la chaleur que dégage l'organisme avec lequel elle se trouve en contact en accroît la souplesse et l'élasticité.

Pour rendre cette toile adhésive, j'emploie, de préférence au chloroforme pur, la solution de gutta-percha dans le chloroforme, qu'il

---

(1) Nom dont les Allemands ont décoré la solution de gutta dans le chloroforme.

est facile de préparer extemporanément en faisant dissoudre quelques fragments de toile de gutta dans ce liquide. On obtient ainsi une adhérence plus parfaite ; on assure en outre le maintien de l'appareil en enduisant, à l'aide de cette liqueur, ses bords et la peau qui l'avoisine ; il est bon de répéter cette petite opération quelques jours de suite.

Quelques grammes de chloroforme suffisent pour une application étendue.

Les vapeurs chloroformisées n'étant pas inflammables comme les vapeurs d'éther qui se dégagent du collodion, on peut sans danger aucun recourir à cette méthode d'occlusion à la lumière artificielle.

Quant à la sensation qui accompagne le contact du chloroforme avec la peau, c'est celle d'une légère cuisson, passagère d'ailleurs et très-supportable.

Dr A. Cousin.

Paris.

BIBLIOGRAPHIE

Traité des maladies du fond de l'œil et Atlas ophthalmoscopique; par L. de Wecker et E. de Jæger. Paris, Adrien Delahaye, 1871.

Tel est le titre de l'ouvrage que M. de Wecker vient de livrer au public médical français. Il est suivi de son complément démonstratif, l'atlas ophthalmoscopique de M. de Jæger, et précédé d'un chapitre sur l'ophthalmoscope considéré comme optomètre, extrait du traité d'ophthalmologie de M. Mauthner.

Les progrès de la science permettent-ils de nos jours, vingt ans seulement après la découverte d'Helmholtz, de donner la classification, la symptomatologie, l'anatomie et la physiologie pathologique des maladies des membranes du fond de l'œil ? C'est ce que la lecture de ce livre nous permet d'affirmer.

Pourquoi, dans cette série de recherches brillantes, ne pas voir figurer plus de noms français ? Que ceux-là s'accusent, qui dans notre pays ont toujours essayé de jeter le discrédit sur les spécialités.

Trois conditions ont eu une part égale dans le développement surprenant de l'ophthalmoscopie ; ce sont : le maniement convenable de l'ophthalmoscope, l'usage plus fréquent de l'examen à l'image droite ; — les études si fécondes sur la structure normale des tissus de l'œil (Max Schultze) ; — la connaissance des lésions anatomiques.

De même les vices de la réfraction n'ont pu être connus et corrigés que le jour où le système dioptrique de l'œil normal fut définitivement fixé par Donders, Listing, Helmholtz, Giraud-Teulon.

Etude de la lésion anatomique, faite d'après des coupes et des préparations microscopiques, puis examen à l'ophthalmoscope et interprétation de l'image : tel est donc l'ordre suivi par M. de Wecker. Le lecteur peut, grâce aux dessins donnés par M. Haase, et aux belles planches de E. de Jœger, suivre l'auteur pas à pas.

La description des maladies du nerf optique, de la rétine, de la choroïde, qui constituent autant de chapitres, est précédée de l'exploration ophthalmoscopique des milieux de l'œil. Cet examen est fait à l'image droite, à un éclairage assez faible, tel que le donne le miroir plan de Coccius. On acquiert ainsi des notions exactes sur le siége, la forme, l'étendue, la mobilité des opacités du cristallin et du corps vitré ; on peut découvrir un corps étranger, entré profondément dans l'œil. Le jour où l'anatomie normale, l'anatomie pathologique, les conditions dioptriques du corps vitré seront mieux définies, l'ophthalmoscope nous permettra aussi d'étendre le diagnostic des maladies de ce milieu.

Maladies du nerf optique. — A l'aide de l'ophthalmoscope, il nous est donné d'assister à la dégénérescence et aux troubles nutritifs d'un nerf. Le nerf optique est frappé sous nos yeux d'*atrophie primitive* et de *névrite.*

Déjà même on distingue deux ordres d'atrophie : l'une, *atrophie blanche* simple, s'accompagne de décoloration de la papille, de diminution de calibre des vaisseaux centraux, d'excavation atrophique et, au microscope, d'atrophie du tissu nerveux et du tissu cellulaire à la fois ; l'autre, *atrophie grise*, atrophie des ataxiques, est constituée anatomiquement par une augmentation sensible du tissu cellulaire et par l'apparition considérable de cellules grumeuses ; aussi, à l'ophthalmoscope, absence d'excavation, perte de la transparence de la papille, coloration bleuâtre révélée à l'image

droite par l'examen avec les plaques de Helmholtz. Il y a là un effort d'analyse remarquable.

L'*inflammation du nerf optique* n'est ni rare ni malaisée à diagnostiquer; ce qui est plus embarrassant, c'est d'en trouver la cause, c'est de remonter à son origine. Dans des cas de cérébro-méningite et de méningite basilaire, il semble logique d'invoquer une *névrite descendante;* — lorsqu'un foyer morbide existe dans l'encéphale, sans rapport aucun avec l'origine des nerfs optiques, et qu'il se montre une névrite, on est encore heureux de trouver la théorie de de Græfe, qui a régné en maîtresse depuis 1860, et on invoque les troubles circulatoires, amenés par la réduction de l'espace intracrânien. — Enfin il restait les vaso-moteurs; on ne nous en a pas fait grâce, et, sous une forme attrayante, MM. de Wecker et Benedikt les invoquent pour expliquer ces névrites fugaces, intermittentes, qui accompagnent les affections cérébrales. Il vaut mieux avouer notre ignorance; les névrites fugaces ne sont pas à proprement parler des inflammations; la théorie de de Græfe laisse trop de faits inexpliqués, elle tient trop peu compte du tube de sûreté de la circulation cérébrale, je veux parler du système des canaux sous-arachnoïdiens. Que nous réserve à cet égard la découverte récente des vaisseaux lymphatiques de l'œil par Schwalbe et de leur continuation directe avec la grande cavité arachnoïde (M. Schultze's *Archiv.*, Bd. VI, 1870, p. 1). Il serait téméraire de trouver déjà des applications à ces recherches brillantes.

Des rétinites. — Sous ce titre on est arrivé à grouper presque toutes les maladies de la rétine; on n'en exclut même pas les œdèmes de la rétine, que l'on appelle *rétinite séreuse;* les apoplexies, que l'on désigne sous le nom de *rétinite apoplectique;* les lésions vasculaires du scorbut, de la leucémie, ou *rétinite leucémique;* la périvasculite des vaisseaux rétiniens ou *rétinite périvasculaire.* Seuls, le décollement de la rétine, l'embolie des vaisseaux centraux ne prennent pas le nom de *rétinites.* C'est un langage peu précis, c'est une terminologie mauvaise, qui trouble et embarrasse, car nous sommes satisfaits de ne plus appeler *encéphalite* l'œdème, l'hémorrhagie du cerveau, l'artérite de ses vaisseaux; MM. Bouchard et Ollivier se gardent bien de donner le nom d'*encéphalite* aux troubles vasculaires qui accompagnent la leucémie dans le cerveau.

L'auteur n'est pas responsable de ce chaos de mots, qui ne nuit

pas à la clarté de ses descriptions. Le diagnostic des rétinites, tel qu'il nous le présente, est le fruit d'une critique judicieuse et le résultat fécond de l'observation journalière d'un grand nombre de malades.

Faute d'espace, citons au moins les chapitres :

Rétinite parenchymateuse, subdivisée en rétinite interstitielle, diffuse, périvasculaire, circonscrite ou en foyers ; nous appellerions volontiers cette dernière variété *sclérose en plaques de la rétine*.

Rétinite apoplectique, scorbutique, leucémique. — On verra, d'après l'analyse de M. de Wecker, que, comme MM. Ollivier et Ranvier l'ont signalé dans d'autres organes, Leber a vu dans les vaisseaux de la rétine et autour d'eux les lésions qui préparent les hémorrhagies.

Rétinite syphilitique, qui a pour caractéristique de ne représenter aucun des signes des autres inflammations de la membrane nerveuse.

Rétinite néphrétique, glycosurique, la plus connue des médecins, et cependant une de celles qui réservent des surprises de diagnostic, à cause de l'inconstance remarquable de l'image ophthalmoscopique. Les changements anatomiques qui la caractérisent, en effet, ne se montrent pas tous en même temps et ne se développent pas à un même degré dans les diverses portions malades de la rétine.

Rétinite pigmentaire, maladie bizarre par son aspect, son étiologie, sa physiologie pathologique, et qui a provoqué à elle seule tant de travaux.

Embolie de la rétine et du nerf optique. — Trois fois l'embolus (Saemisch, Hirschmann, Knapp) a été vu sur le vivant ; deux fois (Schweigger et Sichel) le diagnostic a été confirmé par l'autopsie. Il a donc été possible à M. de Wecker de tracer l'histoire de cette maladie, qui amène une perte foudroyante de la vue.

Décollement de la rétine. — D'après le mécanisme indiqué par de Græfe, la rétine distendue outre mesure par des causes diverses, surtout par l'allongement progressif de l'axe antéro-postérieur chez les myopes, arrive à se décoller de la choroïde, plus extensible qu'elle ; du liquide vient remplir l'espace vide. Mais le corps vitré normal s'oppose par sa consistance à l'apparition instantanée du décollement, de la saillie de la rétine ; aussi, d'après une théorie

nouvelle d'Iwanoff, il se ferait d'abord un décollement du corps vitré, remplacé par du liquide ; l'augmentation de ce liquide amènerait à un moment donné la rupture de la rétine et la fusée du liquide entre la membrane nerveuse et la choroïde. M. de Wecker se fait le partisan de ces idées, les développe, y trouve l'appui d'une nouvelle méthode thérapeutique : la ponction de l'épanchement, faite de manière à épargner le corps vitré.

Gliome de la rétine. — Ce que M. de Wecker désigne ainsi, après Virchow, Hirschberg, Knapp, est appelé *cancer de la rétine* chez l'enfant dans une leçon clinique de M. Giraldès, encore récente. Son véritable nom serait *sarcome névroglique*, d'après les idées de notre maître, M. Ranvier. Ni sa malignité locale ni sa malignité générale, et encore moins sa structure, ne peuvent le distinguer d'une certaine variété du sarcome. Certains cas bien avérés, où l'on n'a pas vu de rechute, donnent encore leur appui à cette manière de voir. Le pronostic en est donc un peu moins sévère, mais à la condition que le néoplasme soit enlevé tout à fait à sa première période, avant l'envahissement du nerf optique. Il faut pour cela que l'ophthalmoscope surprenne la maladie alors qu'elle se révèle à peine comme un soulèvement plus ou moins circonscrit de la rétine, d'une couleur blanche jaunâtre ou d'un blanc éclatant, avec une richesse et une irrégularité remarquable de vaisseaux.

Maladies de la choroïde. — M. de Wecker donne avec raison un grand développement à l'étude du *staphylôme postérieur*, conformation congénitale exagérée par les travaux des gens civilisés, entraînant après elle la myopie progressive et enfin le décollement de la rétine. Ce sera un titre de gloire pour de Græfe et mon excellent maître Giraud-Teulon d'avoir expliqué tous ces troubles graduellement croissants, par les tiraillements que l'appareil moteur fait subir à l'œil. Peut-être pourrait-on y ajouter, d'après M. Iwanoff, la traction fâcheuse sur la choroïde exercée par le muscle ciliaire du myope, privé de fibres circulaires.

Le *tubercule de la choroïde* (Conheim, de Græfe et Leber, Manz) est assez fréquent pour qu'il soit connu de tout le monde. Mais sa fréquence et sa valeur diagnostique ont été exagérées ; nous savons qu'il est loin d'être constant dans la méningite tuberculeuse, et qu'il se montre dans des cas de tuberculose chronique.

Atlas de M. E. de Jæger. — Il est déjà trop connu et trop apprécié, même en France, pour qu'il soit nécessaire d'en parler

longuement. C'est une œuvre qui, pendant de longues années, découragera ceux qui voudront essayer de la remplacer.

Regrettons seulement que la chromolithographie rende si infidèlement les nuances des couleurs, qu'elle nuise souvent à la sensation de profondeur; à cet égard, les images fournies par l'ophthalmoscope de M. Giraud-Teulon pourraient seules être parfaites.

L'ophthalmoscope employé comme optomètre. — Certains sujets, atteints d'asthénopie hyperopique et frappés d'un degré d'hyperopie considérable, réclament un traitement. Les exercices de lecture avec la série des verres convexes excitent leur accommodation, au lieu de la relâcher. Que faire dans ce cas pour déterminer leur hyperopie et pour la corriger convenablement?

Un conscrit se présente à la révision; il demande à être exempté, invoquant une myopie considérable. Les exercices de lecture, possibles avec le verre n° 4, confirment son dire; et cependant le sujet n'est pas myope; un exercice de quelques jours a suffi pour lui donner cette myopie factice. Comment lever le doute?

On a, dans l'examen ophthalmoscopique, un moyen de résoudre ces questions éminemment pratiques; on peut de la sorte aussi diagnostiquer et corriger l'astigmatisme. Employé dans ce but, l'ophthalmoscope devient un optomètre précieux. Bien que appliqué journellement à cet effet dans les cliniques de MM. de Wecker et Giraud-Teulon, le moyen est encore assez peu répandu en France pour que nous recommandions vivement la lecture du chapitre de M. Mauthner inséré dans le présent traité.

Si nous nous sommes rendu un compte exact du livre de M. de Wecker, nous voyons qu'il a voulu montrer aux médecins en général combien de problèmes de pathologie et de physiologie générale l'ophthalmoscope peut aider à résoudre; aux spécialistes, combien un esprit sage et éminemment observateur peut éclairer de cas ardus de diagnostic.

L. Thaon,
Interne des hôpitaux.

BULLETIN DES HOPITAUX

Du traitement de l'hydarthrose par aspiration. — La méthode de traitement des épanchements dans les séreuses par l'aspi-

ration pneumatique, que M. le docteur Dieulafoy s'efforce de vulgariser, a été appliquée par lui à la thérapeutique des hydarthroses, ainsi que le fait voir un mémoire basé sur d'assez nombreuses observations recueillies dans les hôpitaux, qu'il vient de publier (1).

Dans ce mémoire, l'auteur fait d'abord ressortir les inconvénients des moyens employés jusqu'ici pour combattre l'hydarthrose. Les vésicatoires et les badigeonnages iodés exigent beaucoup de temps et causent une douleur vive; en outre, les vésicatoires exposent les malades aux mauvaises chances de la suppuration, de la cystite, de l'érysipèle.

La ponction suivie d'injection iodée est le plus souvent un remède pire que le mal, comme l'ont démontré les vingt-quatre observations recueillies par Boinet et publiées par Roux, Velpeau, Bérard, etc.

A ces procédés défectueux, dont les dangers ne sont pas compensés par de sérieux avantages, M. Dieulafoy propose de substituer l'aspiration sous-cutanée. Le point de départ de cette pratique est l'idée exprimée dans la proposition suivante, que nous copions textuellement :

« Quand un liquide, quelle que soit sa nature, s'accumule dans une cavité séreuse, et quand cette séreuse est accessible sans danger pour le malade à nos moyens d'investigation, notre premier soin doit être de retirer ce liquide; s'il se forme de nouveau, on le retire encore, et plusieurs fois si cela est nécessaire, *de manière à épuiser la séreuse par un moyen mécanique et absolument inoffensif, avant de songer à en modifier la sécrétion par des agents irritants et quelquefois redoutables.* »

Les observations que renferme le travail de M. Dieulafoy sont au nombre de huit; nous les résumons rapidement.

Obs. I (M. Faucher, externe des hôpitaux). Hydarthrose aiguë du genou gauche, chez un homme âgé de cinquante ans, non rhumatisant. Un vésicatoire a été appliqué le quatrième jour; on en attend la guérison pour pratiquer l'aspiration. Le onzième jour, l'épanchement n'a fait qu'augmenter. Aspiration, avec l'aiguille n° 2, de 45 grammes d'un liquide citrin légèrement louche; aussitôt

(1) *Du traitement de l'hydarthrose par aspiration*, par le docteur G. Dieulafoy, interne, médaille d'or des hôpitaux. Librairie de G. Masson.

la douleur disparaît; compression du genou à l'aide d'un bandage roulé et repos pendant quarante-huit heures. Guérison au bout de ce temps.

Obs. II (Dieulafoy, hôpital Beaujon, service de M. Axenfeld). Hydarthrose traumatique chez un sujet scarlatineux, âgé de trente-sept ans; douleur vive et continue malgré l'immobilité, les cataplasmes, etc. Ponction au douzième jour avec l'aiguille n° 2. Aspiration de 70 grammes d'un liquide fortement coloré par le sang. Cessation de la douleur. Compression de l'article et repos.

Le lendemain, du liquide s'est reproduit; on en aspire 25 grammes; compression. Deux jours après, nouvelle aspiration; issue de 25 grammes d'un liquide rosé. Cinq jours après le malade peut marcher et sort de l'hôpital complétement guéri.

Trois autres cas d'épanchement sanguin, suite de traumatisme, dans l'articulation du genou, ont été observés par MM. Horteloup, Tillaux et Axenfeld; une seule aspiration suivie de compression a suffi pour en amener la guérison.

Obs. III (hôpital Saint-Charles, à Rochefort, clinique de M. Duplouy, observation recueillie par M. Lécuyer). Hydarthrose du genou gauche chez un jeune homme de vingt ans. Insuccès des badigeonnages iodés, d'un large vésicatoire, de la compression et de l'immobilisation. Aspiration, trois mois et dix jours après le début, de 70 grammes d'un liquide jaune rougeâtre, contenant des globules de sang et de pus. Compression du genou, immobilisation dans une gouttière de Bonnet; l'hydarthrose ne s'est pas reproduite.

Ce malade portait aussi, au genou droit, une hydarthrose qui, d'abord traitée sans succès par les badigeonnages iodés, fut rapidement améliorée par un large vésicatoire.

Obs. IV (même source que la précédente). Hydarthrose considérable du genou droit, d'origine traumatique, chez un cultivateur; traitement sans succès pendant quatre mois par les moyens les plus variés. Ponction avec l'aiguille n° 3. Aspiration de 105 grammes d'un liquide jaune citrin, de consistance sirupeuse. Compression méthodique du membre et immobilisation dans une gouttière. Rien ne s'était reproduit dix jours après la ponction. Le malade sort sur sa demande, en bon état; pas de renseignements ultérieurs.

Obs. V (Dieulafoy, hôpital Beaujon, service de M. Axenfeld). Hydarthrose rhumatismale du genou gauche chez une jeune femme âgée de vingt-quatre ans. Au huitième jour environ, on retire 40 grammes d'un liquide couleur chocolat, contenant du pus et du sang. Applications d'eau glacée sur le genou; les jours suivants,

on pratique successivement six ponctions, le liquide se reproduisant dans l'intervalle de deux ponctions, avec les mêmes caractères. Le seizième jour de la maladie, après la septième ponction, disparition de la douleur et de la tuméfaction. Le traitement complet n'a duré que quinze jours.

Obs. VI (Dieulafoy, hôpital Beaujon, service de M. Axenfeld). Hydarthrose double, datant de quinze jours, chez un homme âgé de quarante-sept ans; douleurs aiguës. Du 26 octobre au 9 novembre, on a fait quinze ponctions dans chaque article; le liquide, légèrement purulent, se reproduisait avec une telle rapidité, qu'en vingt-quatre heures chaque articulation donnait 120 grammes de liquide; les douleurs, très-vives, disparaissaient aussitôt après la ponction, mais reparaissaient en même temps que l'épanchement. Des applications d'eau glacée ont été efficaces. La séreuse du genou n'a eu aucun mal de ces quinze piqûres faites dans un espace qui n'était pas grand comme une pièce de 1 franc.

Obs. VII (Phélippeaux) (1). Hydarthrose du genou droit, datant de six mois, et survenue sans cause appréciable chez un conscrit qui vient d'être réformé. Ponction avec l'aiguille nº 1. Issue de 35 grammes d'un liquide translucide; trois autres piqûres, l'une en dedans, les deux autres en dehors du genou, ne donnèrent pas de liquide. L'opéré put faire 10 kilomètres à pied. Douze jours après on revoit le malade, qui a travaillé et marché beaucoup depuis l'opération, sans douleur. Le liquide s'est reproduit; nouvelle ponction, aspiration de 40 grammes de liquide; badigeonnage avec la teinture d'iode. L'épanchement n'a pas reparu.

Obs. VIII (Dieulafoy, hôpital Beaujon, service de M. Axenfeld), Hydarthrose du genou gauche datant de sept jours, chez un homme âgé de trente-huit ans, rhumatisant. Mouvements difficiles, mais peu douloureux; ponction au huitième jour; issue de 70 grammes d'un liquide épais, un peu louche, contenant une quantité notable de leucocytes. Bandage roulé comprimant la jambe et surtout le genou. Trois jours après, du liquide s'est reproduit, on en aspire 45 grammes; moins de leucocytes. Deux jours après, nouvelle ponction; on retire 30 grammes de liquide; compression. Guérison après neuf jours de traitement.

D'autres observations recueillies par M. Dieulafoy se rapportent plus ou moins exactement, par leurs particularités, aux huit qui

(1) Cette observation se trouve dans la communication faite au *Bulletin de Thérapeutique* par M. le docteur Phélippeaux, et insérée dans notre tome LXXX, p. 219.

précèdent, dont elles ne sont que la répétition; c'est pourquoi l'auteur n'a pas cru devoir les publier.

Manuel opératoire. — La jambe est placée dans l'extension, car dans cette position, les surfaces articulaires du fémur et du tibia étant appliquées l'une sur l'autre dans une assez grande étendue, le liquide refoulé en avant fait saillir la rotule et le triceps. On entoure le genou d'une bande de caoutchouc qui exerce pendant l'écoulement une compression uniforme et continue. Le point où doit avoir lieu la piqûre peut varier au gré de l'opérateur; mais, pour M. Dieulafoy, le point d'élection serait le cul-de-sac externe de la synoviale, au niveau de l'extrémité supérieure de la rotule, à 2 centimètres environ en dehors de cet os. L'aiguille la plus convenable pour la ponction est celle qui porte le numéro 2; elle remplit toutes les conditions et n'a jamais donné lieu au moindre accident.

Ici nous laissons la parole à l'auteur :

« L'aspirateur étant armé, c'est-à-dire le *vide préalable* étant fait (1), l'aiguille est mise en communication avec le corps de pompe au moyen d'un tube de caoutchouc, puis elle est introduite dans les tissus au niveau du point désigné pour la piqûre. On ouvre alors le robinet correspondant de l'aspirateur et l'on pousse lentement cette aiguille, *qui porte le vide avec elle*, jusqu'à ce qu'un jet de liquide, traversant l'index en cristal ou apparaissant dans le corps de pompe, nous indique qu'on vient de pénétrer dans la cavité articulaire. Le liquide est aspiré jusqu'à la dernière goutte. Il est inutile de presser l'articulation ou de la malaxer, car cette manœuvre n'aurait que l'inconvénient d'irriter la séreuse, en multipliant ses points de contact avec l'aiguille.

« Dès que le liquide a été évacué, on retire l'aiguille et l'on applique sur la piqûre (ce n'est pas absolument nécessaire) un petit carré de baudruche et quelques gouttes de collodion. »

On fait ensuite une compression de toute la jambe et du genou à l'aide d'un bandage méthodiquement roulé; au niveau du genou on met sous la bande une couche d'ouate, et là surtout la compression doit être énergique; la jambe est ensuite placée dans une position un peu déclive, de telle sorte que le pied en soit la partie la plus élevée.

---

(1) Dieulafoy : *De l'aspiration pneumatique, méthode de diagnostic et de traitement*. Masson et fils.

Vingt-quatre heures après, on lève le pansement ; s'il s'est formé du liquide, mais en petite quantité, on applique de nouveau la compression ; si le liquide est abondant, on pratique l'aspiration et l'on refait la compression comme la veille. Le traitement est ainsi continué jusqu'à la guérison. L'introduction de l'aiguille est en général peu douloureuse ; la douleur peut être nulle en anesthésiant le point sur lequel doit porter la piqûre, à l'aide de l'appareil de Richardson, ou d'un mélange de sel et de glace.

Ce procédé, d'après M. Dieulafoy, est d'une parfaite innocuité ; des centaines d'aspirations ont été faites dans le genou sans qu'on ait signalé le moindre accident ; donc, peu de douleur, et pas d'inconvénients (1). A-t-il des avantages ? L'aspiration fait cesser les douleurs de certaines hydarthroses aiguës et facilite les mouvements de l'articulation. La durée du traitement, variable suivant les causes efficientes et les individus affectés, a été de douze à quinze jours dans un grand nombre d'hydarthroses douloureuses, volumineuses et datant de plusieurs jours. Il y a donc une différence notable avec les traitements le plus ordinairement en usage, qui durent plusieurs semaines.

L'aspiration ou les aspirations répétées, suivies de compression, paraissent, d'après ce qui précède, devoir être préférées aux différents moyens employés jusqu'ici : calomel jusqu'à la salivation (O'Beirn, de Dublin), émétique à haute dose (Gimelle), badigeonnages iodés et vésicatoires.

---

(1) Cette innocuité si remarquable de piqûres faites dans l'articulation du genou, et plusieurs fois répétées sur le même sujet, paraît en contradiction avec des observations de piqûres du genou suivies d'accidents graves : arthrite, tétanos, etc. Nous avons entendu M. le professeur Verneuil, dans ses cliniques de l'hôpital Lariboisière, rapporter l'histoire d'une jeune fille chez laquelle survint une arthrite du genou, à la suite d'une simple piqûre d'aiguille. La malade mourut. D'autres cas analogues ont été signalés. Mais si on remarque que la ponction de l'hydarthrose est faite alors que la synoviale est distendue par son contenu, et que l'aiguille s'arrête une fois arrivée dans le liquide ; si d'autre part on tient compte de la lésion complexe produite dans le genou par l'aiguille dans le cas cité plus haut, à savoir : lésion de la synoviale, du cartilage, de l'os, et probablement aussi cassure, dans le tissu osseux, de la pointe de l'aiguille, qui alors joue le rôle de corps étranger, on arrive à comprendre et la bénignité de la piqûre dans l'aspiration et la gravité de cette même piqûre faite par un corps d'aussi petit volume, mais pénétrant aveuglément dans l'articulation.

Si l'aspiration, dans les limites indiquées par l'auteur, ne suffisait pas, c'est alors qu'on pourrait recourir à l'injection irritante (1).

RÉPERTOIRE MÉDICAL

TRAVAUX ACADÉMIQUES

Fracture médiane du maxillaire inférieur traitée et guérie par la suture osseuse. M. le docteur Pollaillon a présenté dernièrement à la Société de chirurgie le sujet de cette observation, un homme âgé de vingt neuf ans, qui était tombé le 6 octobre dernier sous un haquet qu'il conduisait. Une fracture située entre la première et la seconde incisive gauche du maxillaire inférieur avait été le résultat de cet accident. La direction de cette fracture était sensiblement verticale. Les gencives ainsi que la muqueuse buccale étaient largement déchirées. Les fragments étaient écartés d'au moins 1 centimètre, et étaient si mobiles, qu'ils se déplaçaient en divers sens quand le malade parlait ou faisait des mouvements de mastication.

La ligature des dents, la gouttière de gutta-percha moulée sur le rebord alvéolaire, l'appareil d'Houzelot furent successivement essayés et rejetés comme des moyens impuissants à maintenir cette fracture. La suture du maxillaire inférieur parut au chirurgien être le seul moyen efficace. Cette opération fut pratiquée de la manière suivante, le 11 octobre :

A 1 centimètre en dehors de la fracture, le fragment gauche fut transpercé par un perforateur dont l'extrémité portait un trou dans lequel un fil d'argent d'un demi-millimètre de diamètre pouvait facilement passer. Lorsque la perforation eut pénétré en arrière du maxillaire, le fil d'argent fut introduit dans le chas du perforateur; en retirant celui-ci, le fil d'argent fut entraîné en avant du maxillaire, de telle sorte que, après ce premier temps de l'opération, le fil d'argent traversait le fragment gauche, ayant son bout postérieur en arrière du maxillaire et son bout antérieur en avant.

Le fragment droit fut perforé de la même manière que le fragment gauche l'avait été. Lorsque le perforateur fut arrivé en arrière de ce fragment, le bout postérieur du fil d'argent fut introduit dans son chas et retiré en avant du maxillaire. Après ce second temps, les deux fragments pouvaient être exactement coaptés à l'aide du fil d'argent, qui formait une anse en arrière d'eux. Une petite plaque de gutta-percha fut placée sur la gencive antérieure, et les deux chefs antérieurs du fil d'argent furent tordus sur elle.

Après cette opération, la fracture était maintenue parfaitement réduite.

Les perforations du maxillaire furent faites, aussi bien que possible, près du sommet de la racine des dents et dans l'intervalle de celles-ci.

Aucun accident ne suivit cette opération.

Au bout de vingt-sept jours, la fracture était consolidée. Le fil fut retiré, le 7 novembre, de la manière la plus simple. Il fut coupé à côté du nœud de torsion, repoussé en arrière du côté de la section, puis tiré dans sa totalité par le chef qui por-

(1) M. Dieulafoy se propose de parler, dans une prochaine communication, du choix du liquide à injecter et du procédé opératoire qui lui semble donner les meilleurs résultats.

tait le nœud de torsion. Quelques gouttes de sang s'écoulèrent à la suite de l'ablation de la suture.

Huit jours après, le malade était complétement guéri et sortait de l'hôpital de la Pitié. (*Séance du 15 nov. 1871.*)

REVUE DES JOURNAUX

Traitement du croup par le tartre stibié à haute dose. C'est là une médication dont il a été plus d'une fois déjà question dans le *Bulletin*, non toutefois sans que quelques réserves n'aient été faites, en raison des accidents si graves que l'émétique est susceptible de déterminer chez les enfants. Nous y revenons encore, en nous appuyant de nouveau de l'expérience du confrère qui la préconise pour en avoir obtenu souvent de bons résultats, M. le docteur Bouchut. Selon M. Bouchut, nous le rappelons à nos lecteurs, l'émétique ne cause pas d'accidents chez les enfants quand il est bien employé, c'est-à-dire quand on a le soin de nourrir les petits malades, et celui non moins important de défendre qu'on leur donne beaucoup à boire, les boissons données après l'émétique dénaturant son action et en faisant ce qu'on appelle l'*émétique en lavage*, dont l'effet est de déterminer des superpurgations. Il faut se souvenir d'ailleurs que cette médication n'est applicable qu'aux deux premières périodes de la maladie, et que, dès que l'asphyxie se manifeste, il est nécessaire de recourir à la trachéotomie. Voici une observation qui vient s'ajouter à celles déjà nombreuses publiées par M. Bouchut.

Octavie M..., âgée de six ans, entrée au numéro 1 de la salle Sainte-Catherine, le 24 novembre 1871, sortie le 3 décembre.

Cette enfant, malade depuis trois jours, avait un peu de toux à laquelle on ne fit pas attention. Puis la toux devint un peu plus extraordinaire, rauque, et la voix parut modifiée. Son médecin déclara qu'elle avait le croup, prescrivit de l'ipécacuanha pour faire rejeter l'exsudat croupal qu'il avait vu dans la gorge.

Malgré cette médication, la respiration devint pénible et sifflante, la toux tout à fait rauque et déchirée ; il y eut des accès de suffocation, et l'on amena l'enfant à l'hôpital.

L'interne de garde prescrivit une potion, et l'enfant resta ainsi jusqu'au lendemain.

A mon arrivée, je trouvai l'enfant très-agitée, assise et ne pouvant se coucher ; sa respiration était sifflante, accompagnée d'un grand effort diaphragmatique. La toux et la voix étaient éteintes. L'air ne pénétrait presque plus dans la poitrine, car on n'entendait pas le murmure vésiculaire dans le dos, bien que la résonnance fût normale.

Le visage était rouge, inquiet, un peu cyanosé aux lèvres, et il y avait un commencement d'anesthésie.

Peau chaude et sèche ; pouls, 120 ; urines chargées de sels précipités par la chaleur et dissous avec effervescence à l'aide d'une goutte d'acide.

Je prescrivis *dix centigrammes* d'émétique, à prendre en deux fois dans une petite quantité d'eau de 60 grammes ; trois potages.

L'enfant vomit, n'eut pas de diarrhée et rejeta un lambeau de fausse membrane épaisse, grisâtre, résistante. Ce fragment, large de 2 centimètres et long de 5, venait évidemment de la trachée.

Lendemain 26. L'enfant respire plus facilement et sans bruit. Sa toux est plus grave et plus forte, mais sa voix reste éteinte. La résonnance de la poitrine est bonne et le murmure respiratoire vésiculaire un peu plus fort qu'hier.

Peau chaude ; pouls, 112 ; 10 centigrammes d'émétique, trois potages.

Le lendemain 27, la respiration est tout à fait libre et le murmure vésiculaire tout à fait normal.

L'enfant joue sur son lit et paraît fort gaie ; elle tousse peu, mais la toux, encore rauque, est plus forte et humide. La voix reste éteinte.

Sous l'influence du vomitif, il y a eu divers vomissements, pas de diarrhée, et l'enfant a bien pris ses potages.

Looch blanc, sirop diacode. Trois potages.

28. L'enfant est tout à fait bien, sauf une aphonie persistante.

Le 3 décembre, l'enfant sort de

l'hôpital complétement guérie; mais il reste une extinction de voix.

Cette observation n'a pas la même valeur pour tous les médecins. Ceux qui pratiquent à Paris et dans les grandes villes. où l'on a toutes les ressources désirables pour faire la trachéotomie sans trop engager sa responsabilité, en tiendront moins de compte que d'autres. Mais là où on ne peut faire la trachéotomie faute d'aides, ou à raison de l'éloignement des malades, ce qui empêche les soins consécutifs, dit l'auteur, elle aura une plus grande importance. Elle prouve qu'il y a un traitement médical du croup dans lequel on peut avoir confiance, et qui permet de guérir certains enfants sans intervention chirurgicale. (*Gaz. des hôp.*, 1871, nº 146.)

Injection d'ammoniaque dans les veines, dans l'empoisonnement par le chloroforme. Un jeune homme de vingt-huit ans, ayant fait de nombreux excès alcooliques depuis plus d'un mois, avale 1 once de chloroforme à quatre heures et demie de l'après-midi. Quelques minutes après il rend une partie du poison sous l'influence d'un vomitif, et il tombe dans le coma au bout d'un quart d'heure environ. Entre cinq et six heures, M. Gillbée voit le malade et emploie la pompe stomacale et divers moyens dans le but de le ranimer. Vers sept heures, l'auteur, le docteur Edward Neild, appelé en consultation, conseille l'injection d'ammoniaque.

A ce moment le sujet est dans un état des plus graves : il est tout à fait inconscient et insensible à toute excitation; la respiration est laborieuse et stertoreuse, des mucosités épaisses encombrent les voies aériennes et à chaque instant mettent le sujet en danger de suffocation. Le pouls est tumultueux et très-petit, les pupilles dilatées, les extrémités froides. Injection dans la veine médiane céphalique gauche d'une demi-drachme de liqueur d'ammoniaque (pharmacopée anglaise). Immédiatement le pouls prend de l'ampleur et de la régularité, les pupilles se resserrent et la respiration est plus facile. Vingt minutes après, nouvelle injection dans la même veine et nouvelle amélioration; vingt autres minutes après, nouvelle injection dans la veine médiane céphalique droite; le pouls ainsi que la respiration éprouvent une amélioration considérable; rejet à chaque expiration d'une grande quantité de mucus épais, écumeux, légèrement teinté de sang. Le malade est alors abandonné pendant trois quarts d'heure.

Au bout de ce temps, les voies aériennes sont tout à fait libres et la respiration est bien meilleure; mais, comme le pouls est faible, on fait une quatrième injection avec les mêmes heureux résultats; vingt-cinq minutes après, il y a un léger retour de la sensibilité : le pouls est alors à 140, petit, mais tout à fait régulier. Les pupilles sont contractées. A onze heures moins un quart environ, le sujet lève le bras sous l'influence d'une légère titillation des narines. A partir de ce moment, il recouvre progressivement et complétement sa connaissance.

Pendant l'administration de l'ammoniaque, le corps s'était réchauffé; il est maintenant chaud et la poitrine est couverte de sueur. Le jour suivant il y a de la fatigue et de la sécheresse à la gorge, le malade cependant se promène dans sa chambre et son état est semblable à celui qui caractérise habituellement le lendemain d'un excès de boisson.

Ceci se passait le vendredi; le sujet dormit pendant la nuit; mais le matin, à six heures environ, il eut un peu de délire, et à sept heures il eut une syncope et mourut subitement.

Autopsie. — Extrême congestion du cerveau, accroissement de volume et dégénérescence de structure du foie. Induration du poumon gauche, amincissement des parois du cœur. Ces conditions, ajoutées à ce fait que les tissus étaient complétement saturés d'alcool (le cerveau en répandait une forte odeur), étaient suffisantes pour prédisposer à une syncope mortelle.

L'auteur ne sait pas si ce sujet aurait guéri par l'ammoniaque, s'il avait été dans de meilleures conditions organiques; il cite seulement ce cas comme un exemple intéressant de l'heureux parti que l'on peut tirer de la méthode de traitement adoptée par le professeur Halford, d'abord pour l'empoisonnement par morsure de serpent, et ensuite dans d'autres formes d'empoisonnement avec sidé-

ration profonde du système nerveux. (*Medical Times and Gazette*, et *Lyon médical*, n° 21.)

Acide sulfureux dans le traitement de la fièvre typhoïde. Pendant une épidémie de fièvre typhoïde, le docteur Wilks, d'Ashford, après avoir usé d'abord avec succès de moyens divers (acide sulfurique, opium, bois de campêche, craie, contre la diarrhée ; quinine, strychnine, comme toniques, etc.), vit la maladie revêtir une gravité plus considérable et résister aux médicaments. Il pensa à s'adresser aux antiseptiques et il administra, non sans quelque succès, la créosote ; mais, cette substance provoquant des nausées, il l'abandonna et eut l'idée de mettre à profit les propriétés antiseptiques de l'acide sulfureux.

Il administra cette substance à la dose de 2 et demi à 20 minims, suivant l'âge du sujet, toutes les quatre heures, pendant une semaine, dix jours et même plus, jusqu'à ce que le malade ressentît le goût, l'odeur, ou eût la sensation d'allumette brûlée. Il donna l'acide sulfureux dans de l'eau additionnée de sirop d'écorces d'oranges amères ; et lorsque la diarrhée était intense, il prescrivait en même temps du laudanum et l'acide sulfurique, en appropriant les doses à l'âge du patient.

M. Wilks dit avoir eu beaucoup à se louer de cette médication ; grâce à elle, l'été dernier, dit-il, il ne perdit qu'un malade : c'était un buveur invétéré qui n'avait pas voulu prendre le médicament. Suivant l'auteur, l'acide sulfureux agit en annihilant le poison typhique et en en empêchant la production ; ce serait un véritable antidote de la fièvre typhoïde, capable de juguler la maladie lorsqu'on l'administre assez tôt. On trouvera comme nous qu'il y a lieu à vérification. (*British Med. Journal*, décembre 1870.)

VARIÉTÉS

Faculté de médecine de Paris. — Un concours s'ouvrira le 15 janvier pour sept places d'agrégés stagiaires (section de médecine).

M. de Lens, troisième prosecteur de la Faculté de médecine de Paris, est nommé prosecteur à la même Faculté, à dater du 1er novembre 1871, en remplacement de M. Lannelongue, entré en exercice comme agrégé.

M. Gillette, nommé par arrêté du 16 août dernier troisième aide d'anatomie à ladite Faculté, est prorogé dans les fonctions de prosecteur jusqu'au 1er avril 1872.

Faculté de médecine de Montpellier. — M. Jacquemet, agrégé près la Faculté de médecine de Montpellier, est rappelé à l'activité dans la section des sciences physiques, du 1er novembre 1871 jusqu'au 1er novembre 1872.

Académie de médecine. — Dans la séance du 19 décembre, l'Académie a renouvelé son bureau, qui a été constitué de la manière suivante pour l'année 1872 :

M. Barth, vice-président, passe de droit au fauteuil de la présidence ;

M. Depaul est nommé vice-président ;

M. Béclard est maintenu dans ses fonctions de secrétaire annuel ;
MM. Joly et Vernois sont nommés membres du conseil d'administration.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE. — Les élections qui ont eu lieu dans la séance du 20 décembre ont constitué le bureau de la Société, pour l'année 1872, de la manière suivante :

Président, M. le professeur Dolbeau ; — vice-président, M. Trélat ; — secrétaire général, M. Guyon ; — secrétaires annuels, MM. Desprès et Tillaux ; — trésorier, M. Guéniot ; — bibliothécaire-archiviste, M. Giraud-Teulon.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HÔPITAUX. — La Société, dans une de ses dernières séances, a procédé aux élections de son bureau, pour l'année 1872, de la manière suivante :

Président, M. Moissenet ; — vice-président, M. Bernutz ; — secrétaire général, M. Lailler ; — secrétaires des séances, MM. Ball et Brouardel. — Trésorier, M. Dujardin-Beaumetz.

Conseil de famille : MM. Bucquoy, Marrotte, Mesnet, Woillez.

Conseil d'administration : MM. Bernutz, Blachez, Guyot, Labric, Potain.

Comité de publication : MM. Ball, Brouardel, Lailler, Paul, Simon.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE. — La Société a renouvelé son bureau, pour l'année 1872, de la manière suivante :

Président, M. H. Bouley ; — vice-président, M. Mialhe ; — secrétaire général, M. C. Paul ; — secrétaires des séances, MM. Bordier et Labbée ; — trésorier, M. Delpech, pharmacien.

Elle a élu de nouveaux membres dans sa séance du 3 janvier, savoir : dans la section de médecine, MM. les docteurs Martineau, Dally et Créquy ; — dans la section de pharmacie, M. Limousin.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE LÉGALE. — La Société de médecine légale vient de procéder au renouvellement de son bureau, qui, pour l'année 1872, est composé comme il suit :

Président, M. le professeur Béhier ; — vice-présidents, M. Hémar, avocat général à la cour de Paris, M. le docteur Mialhe ; — secrétaire général, M. le docteur Gallard ; — trésorier, M. Mayet, ancien président de la Société de pharmacie ; — archiviste, M. le docteur Falret ; — secrétaires des séances, M. le docteur Ladreit de la Charrière, M. E. Horteloup, avocat à la Cour de cassation.

Les membres de la commission permanente qui est chargée de ré-

pondre *d'urgence* à toutes les demandes d'avis sur les faits intéressant la médecine légale, qui peuvent être adressées à la Société pendant l'intervalle de ses séances, sont :

MM. Béhier, président ; Gallard, secrétaire général ; Cornil, Devergie, Dolbeau, Hémar, Paul Horteloup, Guérard, Ladreit de la Charrière, Penard, Vernois.

La Société ne donne ses avis qu'après avoir pris connaissance de toutes les pièces qui peuvent éclairer son jugement ; elle rappelle donc aux personnes désireuses de la consulter qu'elles doivent accompagner leurs demandes de l'envoi d'une copie de toutes les pièces qui figurent dans les dossiers de chaque partie, s'il s'agit d'un procès civil, de l'accusation et de la défense, s'il s'agit d'un procès criminel.

Les élections à diverses places de membres titulaires et de membres correspondants, auxquelles il devait être procédé au mois de décembre, sont ajournées à la séance du mois de mars 1872. Les demandes et l'exposé des titres des candidats seront reçus jusqu'au 1er février.

Toutes les correspondances, manuscrites ou imprimées, destinées à la Société, doivent être adressées *franco* au secrétaire général, rue de Choiseul, n° 14, à Paris.

CONCOURS DE L'INTERNAT (1871)

Internes. — 1. Longuet, Raymond, Chenieux, Reclus, Cauchois, Filhol, Petit (Charles), Picard, Faure, Hanot.

11. Marcano, Hybre, Dupuy (Decadi), Pienet, Landouzy, Ory, Pinard, Cadiat, Barbier, Zimbicky.

21. Boechat, Denis, Muselier, Patureau, Fieupe, Dulac Clermont, Rabourdin, Andral, Rémy.

31. Viguier, Deffaux, Demange, Martin (Ed.), Meau, Cartaz, Paulier, Planteau, Voisin, Rey.

41. Stoïcesko, Hirne, Henriet, Dupuy, Girard, Lemaistre, Luneau, Budin, Duret, Lucas-Championnière, Coudray de Lauréal, Gonthier.

Internes provisoires. — 1. Petit (Louis), Deroye, Dransaut, Manhan, Petrini, Blain, Oyon, Angelot, Porack, Garnier.

11. Carpentier-Méricourt, Magne, Robin, Guyard, Penroy, Gorecki, Iszenard, Henzel, Schwartz, Bougon.

21. Capon, Seuvre, Babaut, Gruget, Boutin, Tranchant, Mouton, Callondreau, Jougla, Pingueber.

LÉGION D'HONNEUR. — Par décret en date du 29 décembre 1871, ont été nommés dans l'ordre national de la Légion d'honneur :

Au grade de chevalier : MM. Riembaut, médecin de l'Hôtel-Dieu de

Saint-Etienne (Loire), services rendus dans les ambulances, à l'armée de la Loire et à l'armée de l'Est ; — Nottin, médecin à Paris, services rendus dans les ambulances, à l'armée de Metz ; — Campardon fils, ex-aide-major au 54e bataillon de la garde nationale de la Seine.

Enseignement de l'hygiène dans les écoles. — Dans la séance du 12 décembre de l'Académie de médecine, M. Delpech a lu un rapport sur un travail d'un de nos plus honorables et méritants confrères des départements, M. le docteur Descieux, de Montfort-l'Amaury, travail relatif à la nécessité et aux moyens d'enseigner l'hygiène dans les écoles.

L'Académie, sur la proposition de M. le rapporteur, a décidé d'adresser des remercîments à l'auteur et de déposer honorablement son travail dans ses archives ; et, en outre, sur la proposition de M. Lecanu, d'envoyer à M. le ministre de l'instruction publique le travail de M. Descieux et les conclusions du rapport.

Depuis (séance du 9 janvier), M. le ministre a adressé une lettre à l'Académie, dans laquelle il demande qu'elle veuille bien lui fournir un programme pour l'enseignement de l'hygiène dans les lycées et les écoles normales primaires. Une commission composée de MM. Joly, Bouchardat, Guérard, Vernois, Bergeron, Delpech et Colin a été chargée d'étudier ce programme.

Hygiène. — On signale souvent, dans l'industrie de l'étamage, une fraude sur laquelle il est bon d'attirer l'attention, à cause des graves désordres organiques qui peuvent en résulter.

Des étameurs ambulants se serviraient de zinc au lieu d'étain pour l'étamage des ustensiles de cuisine, et cela pour cette raison bien simple que le zinc vaut 70 centimes le kilogramme, tandis que la même quantité d'étain coûte de 3 à 4 francs.

La fraude n'est pas facile à reconnaître à la simple vue, la couche de zinc étant aussi blanche et aussi brillante que celle d'étain ; mais on peut s'assurer de la véritable nature du métal employé par l'étameur, en faisant bouillir dans la casserole suspecte une petite quantité de vinaigre. Si la couche protectrice résiste sans se ternir, on peut être certain que c'est de l'étain qui la constitue ; si elle se ternit, si elle disparaît soit par place, soit en totalité, c'est que l'étamage a été fait au zinc, et il n'y a plus qu'à porter la casserole chez le... commissaire de police. (*Union médicale.*)

Pour les articles non signés : F. BRICHETEAU.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

L'empirisme et la thérapeutique expérimentale ;

Par M. le docteur Constantin PAUL, agrégé de la Faculté de médecine, médecin de l'hospice de Bicêtre.

La thérapeutique est dans une période de transition, c'est-à-dire de crise, et cela jette le trouble dans beaucoup d'esprits. On parle, pour la régénérer, de se livrer à la médecine expérimentale ; d'un art on veut faire une science. Tout cela est très-bien ; mais le praticien qui lit les journaux de médecine où toutes ces questions s'agitent se demande ce qu'on entend par là et ce qu'on lui offre pour mettre à la place de son expérience acquise, et s'il ne doit plus s'y fier.

Cette inquiétude bien naturelle cessera lorsqu'on aura pris une juste idée de ce que c'est que la médecine expérimentale, et pour cela nous ne pouvons mieux faire que de le demander à son représentant le plus autorisé, à M. Claude Bernard, qui, dans un ouvrage tout nouveau, s'explique à cet égard de la manière la plus catégorique.

Nous allons donc rappeler ici les principes de ce maître, nous citerons ses propres paroles, bien convaincu qu'ainsi nous rassurerons les esprits inquiets. Nous verrons que cette phase nouvelle de la thérapeutique n'est qu'une étape naturelle et nécessaire dans l'évolution de la thérapeutique traditionnelle, et nous essayerons de montrer ensuite la part de progrès qu'on peut espérer de ces recherches.

Le nouveau livre dont M. Claude Bernard vient de doter la science (1) n'est pas un traité de physiologie, pas plus qu'une monographie sur un point particulier de cette science. C'est un recueil des principales leçons faites au Collége de France de 1858 à 1870. Ce volume, qui renferme les cours de 1858, 1859, 1864, contient surtout les leçons d'ouverture de chacun des cours donnés pendant cette période. Il y a donc six leçons d'ouverture,

(1) *Leçons de pathologie expérimentale*, J. B. Baillière et fils, Paris, 1872.

c'est-à-dire que l'exposé de la méthode y est donné dans tous ses détails.

Au début de toute science, il faut en effet faire connaître les principes sur lesquels on s'appuie, puis définir le but de la science qu'on étudie et la méthode qu'on se propose d'employer. M. Claude Bernard avait déjà exposé ses principes dans un volume paru en 1865 et intitulé *Introduction à la médecine expérimentale ;* le volume actuel est surtout destiné à montrer le but et la méthode.

C'est, comme le dit son auteur, l'ébauche d'un traité de médecine expérimentale. Nous examinerons donc ce livre en détail pour y trouver les progrès que la médecine expérimentale a fait faire à la thérapeutique ; car l'auteur y a abordé le problème qui intéresse surtout les lecteurs du *Bulletin*, celui des principes fondamentaux de la thérapeutique.

Il est bon de montrer d'abord qu'il n'y a pas d'antagonisme entre la médecine expérimentale et la thérapeutique, et M. Claude Bernard prend soin de s'expliquer très-franchement à cet égard, car il connaît les tendances opposées des praticiens et des physiologistes expérimentateurs, et il prend soin de montrer que la médecine expérimentale doit respecter l'empirisme dont elle est sortie.

« Nous sommes en réalité dans un moment de transition, de scepticisme et d'hésitation. On conçoit, en effet, que l'état scientifique des esprits ne puisse changer subitement. Il en est chez qui le scepticisme enfante l'indécision ; ils ne croient pas même à leur scepticisme et, dans leur hésitation, ils soufflent le froid et le chaud en voulant allier le passé avec le présent. Mais il en est d'autres qui regardent l'application de la méthode expérimentale à la médecine comme une utopie ; ils considèrent que l'observation suffit et que *la vie* ne se soumettra jamais au déterminisme expérimental, et ils se payent de mots et d'explications métaphysiques qui ne sont plus de notre temps. On en trouve de moins absolus qui distinguent sous ce rapport la physiologie de la pathologie.

« Des médecins, plus occupés de la pratique que de la théorie, sont arrivés à regarder la médecine comme une simple industrie. Ils croient qu'il faut détourner les jeunes gens de toutes ces études théoriques qui sont pour le moment sans application, et ils soutiennent que les Facultés doivent faire des guérisseurs, c'est-à-dire instruire les élèves dans l'application de leur art, au lieu de

leur donner une brillante instruction scientifique qui les laissait dans l'embarras au lit des malades. Ce raisonnement, qui est dangereux, parce qu'il favorise à la fois l'ignorance et la paresse, est doublement erroné. *D'abord la médecine expérimentale n'exclut pas l'empirisme ni la connaissance des moyens que la médecine pratique y a puisés jusqu'ici. Au contraire, l'empirisme est le terrain sur lequel se sont développées toutes les sciences. Le médecin expérimentateur ne nie donc pas les faits de l'empirisme ; il les critique, les analyse, cherche à les expliquer et à en trouver la loi par tous les moyens que la science actuelle peut lui fournir. Cette tendance scientifique, qui élève l'esprit, n'empêche pas d'employer, comme le praticien, les remèdes empiriques tant qu'on ne pourra faire mieux.* La science peut au moins servir à agir avec plus de discernement et à recueillir de meilleures observations. » (P. 409, avril 1864.)

Après avoir montré qu'il n'y a pas antagonisme entre ces deux études, M. Cl. Bernard rappelle aux médecins qu'ils ne doivent pas se borner à exercer la médecine comme un artisan exerce son métier et qu'il faut que tous nous fassions des efforts pour la faire progresser.

« Dans la médecine, vous devez avoir en vue deux choses : le présent et l'avenir. Nulle science n'eut jamais une pratique aussi impérieuse que celle de la médecine. Le présent vous impose des devoirs vis-à-vis des malades qui se confient à vos soins, et vous devez, faute de mieux, les traiter en utilisant avec sagesse et discernement les moyens que fournit l'empirisme ; mais vous devez savoir aussi qu'il y a une science expérimentale de la médecine à constituer, et que vous êtes appelés à y concourir. Vous devez donc vous instruire dans toutes les sciences qui peuvent éclairer les phénomènes de la vie, quoique vous n'en prévoyiez pas l'application. Vous ne devez négliger aucune observation, aucun phénomène vital, même des plus insignifiants en apparence, que les praticiens appellent souvent des *curiosités zoologiques*. La connaissance du rôle d'un petit filet nerveux, des propriétés d'une cellule ou d'une fibre peut devenir plus tard le point de départ des découvertes les plus fécondes. L'expérience d'Œrsted sur la déviation de l'aiguille aimantée pouvait paraître une curiosité avant qu'on en trouvât la loi, dont l'application nous a donné le télégraphe électrique. » (P. 411.)

Mais la pathologie expérimentale, destinée à éclairer l'observation des malades, ne doit nullement détourner de la clinique, et les médecins ne doivent pas abandonner l'hôpital pour aller se confiner dans un laboratoire, s'ils veulent pratiquer leur art.

« On a été assez longtemps à comprendre que les médecins eussent besoin d'un laboratoire comme les chimistes et les physiciens. On croyait qu'après avoir vu son malade, le médecin devait aller chercher la lumière dans les vieux livres et leurs commentaires, comme si la médecine arrivée par révélation ou par science infuse chez certains hommes devait nous être transmise par tradition. La médecine est une science expérimentale, et le médecin, en sortant de l'hôpital, doit descendre dans son laboratoire pour chercher à élucider par l'expérimentation les problèmes pathologiques qu'il a rencontrés. Je dis à dessein *le médecin sortant de l'hôpital*, parce que je ne voudrais pas qu'on pût croire que j'aie jamais eu la pensée qu'on doit apprendre la médecine dans les laboratoires de physiologie pas plus que dans les amphithéâtres d'anatomie. Le véritable problème médical est dans le malade et dans la maladie ; c'est la première chose qu'il faut connaître. Par conséquent, l'observation clinique précède et subordonne les recherches expérimentales. Mais ces dernières sont indispensables pour comprendre les rapports qui relient l'état pathologique avec l'état physiologique, et pour faire connaître à la fois le mécanisme de la maladie et le mécanisme de la guérison. » (P. 413).

Et un peu plus loin, M. Claude Bernard revient sur cette affirmation, car il est important que les praticiens ne conservent aucune prévention contre la médecine expérimentale.

« La médecine expérimentale, loin de repousser la médecine d'observation, n'en est au contraire que la suite et le développement naturel. Il ne pouvait d'ailleurs en être autrement. Si la science d'aujourd'hui ne représentait pas, en la continuant, la science d'autrefois, elle ne serait pas la véritable science. » (P. 435, janvier 1865.)

Toutes ces déclarations étaient nécessaires : car des médecins, pour se donner un air de supériorité sur leurs confrères, ont fait parade d'une fausse science physiologique, empruntant au *Médecin malgré lui* de Molière cet argument si bien fait pour arrêter des hommes naïfs. « Vous ne savez pas le latin ? — Non. — Eh bien, *quoniam quibusdem*, etc. » Pour d'autres, tout nouveau tout

beau, toute chose nouvelle, ou paraissant telle, est un progrès, et ceux-là ne pardonnent pas qu'on n'abandonne pas tout de suite les vérités déjà acquises pour les nouveautés. Cette sorte de puérilité scientifique n'est pas moins à craindre pour les progrès de la médecine expérimentale que cette sorte de sénilité qui consiste à se montrer hostile à tous les progrès.

« L'histoire des sciences nous apprend que toutes les vérités nouvelles trouvent toujours des fanatiques ou des détracteurs également nuisibles à leur développement. Il n'est donc pas étonnant que la tendance physiologique expérimentale, que nous considérons comme la seule direction capable de fonder une médecine scientifique, ait été acceptée aveuglément par ses partisans trop zélés, ou proscrite d'une manière systématique par ses adversaires exagérés. » (P. 571, janvier 1870.)

Et plus loin :

« Ceux qui veulent aujourd'hui tout expliquer en médecine par la physiologie prouvent qu'ils ne connaissent pas la physiologie, et qu'ils la croient plus avancée qu'elle n'est. Ceux qui repoussent systématiquement les explications physiologiques en médecine, prouvent qu'ils ne comprennent pas le développement de la médecine scientifique, et qu'ils se trompent sur son avenir. En effet, c'est en vertu de l'évolution naturelle de nos connaissances que la médecine est destinée à devenir expérimentale. Et, sous ce rapport, il n'y a pas lieu de trop se préoccuper des oppositions qu'on lui suscite ; c'est une évolution fatale qui est dans la loi de notre esprit et dans la nature des choses. » (P. 581, janvier 1870.)

« Ainsi, en recommandant l'expérimentation en médecine, on ne veut donc pas substituer la physiologie des laboratoires à la clinique de l'hôpital. On ne se propose pas non plus de détrôner l'observation et de ne recourir qu'à l'expérimentation, ce qui serait un non-sens qu'on a été jusqu'à vouloir m'attribuer. C'est là un procédé de critique très-connu, qui consiste à prêter des absurdités à ses adversaires pour avoir le mérite facile de les réfuter.

« Si, dans le cours de médecine du Collége de France, je ne vous parle que d'expérimentation, je n'admets pas que toute la médecine ne consiste qu'en cela ; je suppose seulement que l'observation clinique vous est connue. Car ici nous n'avons en définitive pour but que d'expliquer les phénomènes que la clinique nous a fait connaître. J'ajouterai même qu'en suivant cette voie

expérimentale, c'est toujours à l'observation clinique qu'il faut venir se retremper, si l'on ne veut pas se laisser égarer et faire fausse route. » (P. 573, janvier 1870.)

Mais la médecine expérimentale n'exige pas toujours, pour faire des progrès, de grands laboratoires, et l'on peut faire des découvertes très-utiles par des observations faites dans cet esprit. M. Cl. Bernard en donne l'exemple suivant :

« Nous pouvons conclure d'une manière générale qu'en médecine, comme dans toutes les sciences, l'observation nous apprend la *forme* des phénomènes, et que l'expérimentation nous fait remonter à leurs *causes*. Toutefois je n'entends pas établir par là des définitions scolastiques de l'observation et de l'expérimentation. Une distinction absolue entre ces deux procédés de recherches n'est jamais vraie, parce que, dans la nature, il y a toujours des transitions, même entre les choses les plus opposées.

« On comprend, en effet, que, toutes les fois que la cause des phénomènes siége dans la profondeur du corps, nous soyons obligés de recourir à l'expérimentation pour décomposer l'organisme, pour découvrir la cause qui se dérobait à la simple observation. Mais si, au contraire, la cause des phénomènes morbides est tout extérieure et n'est pas profondément cachée à nos regards, on conçoit aussi que l'observation puisse suffire dans ces cas pour la découvrir.

« Pour vous faire saisir ma pensée, je vais vous citer un exemple tiré de la médecine et s'appliquant à une maladie des plus connues.

« La gale est une affection dont la cause réelle est aujourd'hui bien déterminée, et la découverte de sa cause est une conquête de la science moderne. Avant d'en être arrivé là, on avait pourtant observé et guéri la gale ; on connaissait son évolution et l'on avait observé sa transmissibilité d'un individu à l'autre. Mais relativement à sa cause, alors inconnue, on faisait les hypothèses les plus diverses. On imaginait un vice herpétique donnant naissance à la maladie cutanée, à l'altération des humeurs. On supposait des métastases de ce virus ou de ces humeurs viciées sur divers organes. En un mot, on créait de toutes pièces une entité morbide à laquelle on rattachait tous les phénomènes observés. Quant au traitement de la gale, il était et devait être absolument empirique, puisqu'il s'adressait à une cause imaginaire et incon-

que. On avait été conduit naturellement à employer diverses pommades comme moyen topique; on soutenait que les unes agissaient plus ou moins efficacement, mais sans pouvoir s'en rendre compte. Chacun, médecin ou non, préconisait sa pommade comme la meilleure. Je me souviens avoir connu, dans la campagne que j'habitais étant enfant, des paysans qui avaient le secret de composer des pommades soi-disant merveilleuses contre la gale.

« On pouvait alors faire de la statistique sur la guérison de la gale, soutenir que tel traitement ou tel médicament topique guérissait un nombre de malades sur cent plus considérable que tel autre. Enfin on raisonnait dans ce temps-là comme nous raisonnons aujourd'hui sur les maladies dont nous ne connaissons pas expérimentalement la cause.

« Mais quand la cause vraie de la gale a été découverte, on a reconnu qu'elle résidait dans un acarus qui élisait domicile sous l'épiderme humain, y creusait ses terriers, y vivait, y pullulait et déterminait par sa présence l'irritation de la couche sous-épidermique de la peau et tous les symptômes extérieurs de la gale. On a étudié les mœurs de cet acarus, ses habitudes, sa manière de vivre, et l'on a expérimenté les agents capables de lui donner la mort. Après ces études, tout s'est expliqué clairement, et l'on est devenu maître de la cause morbide. Depuis ce temps, il n'y a plus d'hypothèses à faire sur les causes occultes de la gale ; il n'y a plus de statistique à dresser sur la valeur de ses traitements empiriques. Quand l'acarus est bien attaqué et bien détruit, la maladie disparaît à coup sûr. Aussi les galeux qui entrent aujourd'hui à l'hôpital Saint-Louis pour s'y faire traiter sortent tous guéris, et au lieu qu'il soit nécessaire de les soigner pendant des semaines, ils sont débarrassés en quelques heures de leur maladie. Il n'y a plus d'exception, parce qu'il n'y a plus d'*inconnue* dans cette maladie. La cause en est trouvée, le traitement est rationnel et certain. On ne s'adresse plus à un être de raison, à un virus, à un vice humoral imaginaire ; on agit sur une chose que l'on touche, sur un acarus que l'on voit. Nous pouvons donc dire que la gale est une maladie expérimentalement connue. » (P. 574 et suivantes, janvier 1870.)

L'esprit général de la méthode étant bien connu maintenant et, comme on a pu s'en assurer, ne faisant aucun antagonisme

aux autres études médicales, nous allons suivre M. Cl. Bernard et voir ce qu'il entend par *les principes de la thérapeutique*.

Tout d'abord M. Cl. Bernard n'est pas un nouveau Broussais, et il s'en sépare sous deux rapports : d'une part, il comprend plus largement que ce dernier l'application de la physiologie à la médecine; et, d'autre part, il n'est pas tombé dans l'erreur du physiologisme.

Broussais, en effet, niait la maladie : il ne voyait que des états organopathiques; d'après lui, il suffisait de savoir quel était l'organe souffrant et comment il souffrait. L'unité de la maladie n'existait pas; aussi pour Broussais, il n'y avait plus de thérapeutique ni de matière médicale. Pour se faire une juste idée de ce système erroné, il suffit, d'ailleurs, de voir où cela a conduit le légitime descendant de Broussais, le professeur Piorry. La réfutation de ce système a été faite, du reste, par MM. Trousseau et Pidoux au commencement de l'introduction de leur *Traité de thérapeutique* M. Cl. Bernard ne confond nullement les lésions avec la maladie.

« Il y a des états morbides qu'il faut distinguer les uns des autres. Un certain nombre peuvent tenir à des causes générales, et peut-être, à raison de cette circonstance, on pourrait leur conserver le nom de *maladies*. A côté de ceux-là, on en observe d'autres qui, restant localisés, pourraient être appelés des *affections*. » (P. 324.)

Ainsi M. Cl. Bernard, loin de s'arrêter à la lésion comme les organiciens, recherche l'affection et même la maladie. En bon médecin, il va même jusqu'au bout du problème, jusqu'à l'individualité ou l'*idiosyncrasie*. Car on ne connaît bien un malade, on ne pose par conséquent le pronostic et le traitement que quand on est arrivé à caractériser son individualité.

« L'expérience journalière nous apprend que les causes morbides, quels que soient d'ailleurs leurs effets généraux, sont loin d'agir avec une égale intensité sur les divers individus qui sont exposés à leur influence. Le froid, la faim, la fatigue, les souffrances morales, telles sont les causes les plus ordinaires de la maladie. Or ne sont-elles pas dans une certaine mesure le partage de l'humanité tout entière ? Comment donc se fait-il que, parmi ceux qui subissent leur action journalière, les uns s'affaissent si promptement, tandis que les autres résistent avec énergie ? Et lorsqu'une épidémie sévit sur un point donné, comment se fait-il que la maladie régnante ne frappe que sur certains sujets, tout en épargnant

d'autres individus qui sont en communication constante avec les malades? Au pouvoir, en apparence mystérieux, qui modifie ainsi dans chaque cas particulier l'influence des agents extérieurs, nous donnons le nom d'*idiosyncrasie*. Nous pouvons, je crois, admettre en principe que des prédispositions, non-seulement morbides, mais encore physiologiques, existent chez l'homme aussi bien que chez les animaux. » (P. 23.)

« Aujourd'hui, un médecin appelé près d'un malade est donc à la fois dans la science et dans l'empirisme. Il s'appuie sur une science d'observation quand il reconnaît l'affection de son malade; mais, quand il la traite, il n'a pour guide que l'empirisme, et il agit souvent au milieu de l'obscurité la plus complète. Cet état boiteux de la médecine, qui en ce moment n'est en quelque sorte qu'une moitié de science, explique les opinions contradictoires qu'on peut émettre sur son compte et motive notre distinction d'une médecine d'observation, qui est constituée, et d'une médecine expérimentale, qui est encore une science à faire.

« La médecine expérimentale est la science qui fait la physiologie des maladies comme on fait la physiologie des fonctions normales; elle recherche l'effet des médicaments sur l'être vivant comme on étudie le mode d'action des agents nutritifs ou excitateurs organiques normaux. Elle aboutit donc directement à la thérapeutique. Cette science n'a pas encore trouvé ses principes; mais son avénement se prépare par les découvertes rapides et brillantes que fait chaque jour la physiologie expérimentale. » (P. 460.)

On a opposé encore à ces doctrines, pourtant si saines, que, la médecine expérimentale n'opérant guère que sur les animaux, ses conclusions n'étaient pas applicables à l'homme, et surtout à l'homme malade. Cela tient seulement à ce qu'on ne s'est pas entendu sur ce point, car ce que professe M. Cl. Bernard à cet égard est parfaitement légitime :

« Nous pouvons expérimenter sans scrupules, sinon sur l'homme, du moins sur les animaux. Mais obtiendrons-nous ainsi des résultats qu'il soit permis d'appliquer à la médecine expérimentale, ce qui est toujours notre but?

« Il y a sans doute des expériences qu'on ne saurait faire utilement pour l'homme sur les animaux.

« Il est bien certain que, pour les questions d'application immé-

diate à la pratique médicale, les expériences faites sur l'homme sont bien plus concluantes. Mais, quand on met seulement en jeu les propriétés générales de la matière vivante, ces propriétés doivent se retrouver partout, aussi bien chez l'homme que chez les animaux, sauf à voir s'il n'y a pas quelque particularité spécifique qui ait pu modifier la manifestation des phénomènes généraux. » (P. 550.)

Voyons maintenant quels sont plus particulièrement les progrès que la médecine expérimentale peut faire faire à la thérapeutique.

Le premier point abordé par M. Cl. Bernard dans son chapitre intitulé *Principes rationnels de la thérapeutique* (p. 59) est celui de la *force médicatrice*. M. Cl. Bernard reconnaît le fait, mais lui donne une interprétation nouvelle et plus en rapport avec l'idée que nous nous faisons aujourd'hui de l'organisme vivant :

« On ne saurait nier que les forces physiologiques qui régissent les fonctions de la vie ne possèdent une grande puissance de résistance à l'action des causes extérieures ; toutes les fois que l'ordre a été renversé, elles tendent à le rétablir. » (P. 63.)

« Nous avons voulu seulement établir que ce que les anciens ont connu sous le nom de *force médicatrice* n'est rien autre chose que la *manifestation du principe physiologique* lui-même. » (P. 64.)

Voilà donc déjà la conservation des deux premières écoles de thérapeutique, celle d'Hippocrate et celle de Paracelse. Voici l'expectation justifiée, quand on pense que l'organisme troublé reprendra peu à peu ses fonctions normales, en même temps que le *quo natura vergit*.

Mais M. Cl. Bernard n'accepte pas les idées systématiques de Themison et de Galien, et la médecine expérimentale achève de détruire cet antagonisme créé par Galien entre la santé et la maladie.

Cette affirmation de M. Cl. Bernard légitime aussi la réforme de Paracelse. En effet, pour Paracelse, le médicament ne guérit pas parce qu'il est opposé à la maladie, mais bien parce qu'il s'adresse aux forces du malade.

« Que le chaud chasse le froid n'a jamais été vrai en médecine. La pluie ne féconde pas le champ parce que l'humide est opposé au sec, mais parce que l'humidité vivifie le germe et nourrit les racines. De même le médicament n'agit pas parce qu'il a une propriété extérieure opposée au mal. Si le germe de la santé n'y est

pas, la prescription n'est bonne à rien.» (Paracelse, 1er traité, 2e partie, p. 39.) Et Paracelse reprend ce vieil adage hippocratique, qui est le meilleur fondement de la médecine expérimentale ; *Quæ faciunt in corpore sano actiones sanas, eadem in ægro morbosas.* «In dem da wir krank werden, in dem selbigen werden wir auch gesund. » (Paramirum, liv. IV, *De origine morborum*, 1re partie, 234.)

M. Cl. Bernard aborde ensuite la définition des médicaments. La définition est un peu vague peut-être :

« Les médicaments sont des corps étrangers à l'organisme que l'on y fait pénétrer dans le but d'obtenir certains effets déterminés.» (P. 72.)

Cette définition est évidemment incomplète. Les mots *étrangers à l'organisme* distinguent bien les médicaments des aliments, mais pas suffisamment des poisons. M. Cl. Bernard, en effet, déclare que les médicaments ne diffèrent des poisons que par la dose. Il y a toujours pour une même substance une dose modérée ou thérapeutique et une dose toxique.

Mais pour M. Cl. Bernard, ce qu'il faut étudier surtout, c'est l'action propre de chaque substance.

« Les diverses substances dont le médecin fait usage n'agissent donc pas sur l'organisme entier ; elles n'agissent pas sur les organes ni sur les appareils pris dans leur ensemble, mais sur quelques-uns des éléments histologiques dont ils se composent. » (P. 87.) C'est là une manière toute moderne de relever les *specifica* de van Helmont, qui n'indiquait par là que l'action élective de chaque substance.

D'après ce que nous venons de rapporter, un même médicament a donc des actions différentes suivant les doses. C'est là un principe de thérapeutique qui demande à être examiné avec une scrupuleuse attention.

« Le curare lui-même, dont l'action tend à paralyser complétement le nerf moteur, commence par exalter ses propriétés ; de telle sorte que, si l'on pouvait susprendre l'action du poison et maintenir le nerf dans l'état où il se trouve au début de l'expérience, on obtiendrait des effets diamétralement opposés à ceux qui doivent se produire définitivement. C'est là une particularité commune aux actions d'un grand nombre de substances. Pourrait-on expliquer ainsi comment l'opium pris à faible dose est un excitant très-énergique, tandis qu'à forte dose il est stupéfiant? et pourrait-

on étendre ces considérations aux médicaments dont les effets à doses fractionnées diffèrent de ceux qu'ils produisent à fortes doses ? » (P. 224.)

On peut citer beaucoup de modificateurs qui sont dans ce cas, et en particulier le froid. C'est ainsi que le froid appliqué d'une manière passagère réchauffe par *réaction*. Et peut-être est-ce là tout simplement ce qui différencie la dose thérapeutique de la dose toxique. L'action toxique est l'action directe, l'action thérapeutique serait la réaction. Aussi la thérapeutique, pour être efficace, doit-elle trouver un organisme qui puisse réagir, et là où il ne reste plus de forces organiques, la thérapeutique ne peut rien. Ce n'est pas la première fois que cette idée me frappe, et je l'exprimais dernièrement, à la Société de thérapeutique, à propos de la digitale.

« Remarquons-le bien, disais-je, à petite dose la digitale augmente passagèrement le nombre des battements du cœur, puis elle le diminue. A haute dose elle augmente le nombre des battements du cœur d'une manière plus accusée et plus durable, et ce n'est qu'ensuite qu'elle amène la rareté du pouls. Eh bien , cela veut dire que, pour moi, l'action de la digitale est d'accélérer les battements du cœur, et que le ralentissement est un effet de réaction de l'organisme.

« Comparons pour un instant l'action de l'eau froide sur la circulation à l'action de la digitale, bien que ces deux actions soient inverses.

« Quand on soumet l'organisme à l'action passagère de l'eau froide, l'action première de la médication est de faire contracter les capillaires de la périphérie ; mais bientôt l'organisme réagit, et les tissus deviennent au contraire le siége d'une circulation plus active : c'est ce qu'on nomme très-bien la *réaction*.

« Si, au contraire, l'action de l'eau froide est prolongée, l'action première du froid persiste, et si l'on agit pendant un temps suffisant, il y aura bien ensuite une réaction, mais elle sera moins intense, et peut-être même pourra ne pas se prononcer du tout.

« On peut donc se demander si dans l'action de la digitaline l'augmentation du nombre des pulsations n'est pas l'effet direct, et la diminution l'effet inverse ou la réaction de l'organisme.

« Si je soulève cette question, c'est qu'elle me paraît capitale en thérapeutique. Il y a, en effet, beaucoup de médicaments dont l'effet à dose modérée est l'inverse de l'effet à dose toxique. Voyez l'alcool,

qui détermine l'excitation à petite dose et le coma à haute dose. Le coma, qui est l'effet direct du poison, est le même pour tout le monde; l'excitation, qui est peut-être un mode de réaction de l'organisme, varie avec chaque individu. Si nous ajoutons à cela que la dose modérée porte généralement le nom de *dose thérapeutique* par opposition à la *dose toxique*, nous verrons que la thérapeutique a presque toujours dans un médicament un agent à deux fins : à dose modérée, on agit le plus souvent par réaction ; et à dose forte, on a l'action directe ou toxique. Aussi s'étonnera-t-on peu de voir les médicaments agir beaucoup plus souvent d'une manière efficace à dose modérée qu'à dose forte, toxique. Depuis que ces choses m'ont frappé, je leur trouve chaque jour plus d'importance, et je ne suis pas éloigné de croire qu'il y a là un principe fondamental de thérapeutique générale. » (Séance du 21 juin 1871.)

Ce qui ne permet pas encore une affirmation positive à cet égard, c'est que la dose n'est pas le seul facteur qui fasse varier l'action d'un même médicament. Il y a une autre cause puissante qui agit encore, c'est le moment ou le médicament est administré, car les conditions de l'absorption peuvent varier infiniment. Y a-t-il, en effet, un inconvénient réel à donner les médicaments aux repas ? Trousseau et M. Pidoux font administrer aux repas le fer, la térébenthine, le sulfate de quinine et d'autres médicaments. M. Cl. Bernard montre par l'expérimentation que les médicaments donnés à ce moment sont bien plus vite absorbés, et qu'ils ont une action bien plus énergique.

« L'action toxique et l'action thérapeutique, c'est toujours la même chose au fond, il n'y a qu'une différence de dose ; trois cas peuvent se présenter dans l'administration d'un poison :

« 1° Action nulle, quand la dose est insuffisante ;

« 2° Action thérapeutique, avec une dose modérée et graduée ;

« 3° Enfin action toxique.

La dose correspondant à chaque cas peut-être exactement mesurée ; mais, pour cela, il faut toujours tenir compte des variations de l'absorption. Ce point a malheureusement été trop souvent négligé jusqu'ici, et c'est pour cela qu'on a observé, sans les comprendre, une foule de phénomènes très-disparates, ou même tout à fait contradictoires en apparence. Ainsi, la première condition à remplir quand on veut empoisonner un animal, c'est que le poison qu'on lui donne ne sorte pas au fur et à mesure qu'il est adminis-

tre, car alors le corps de cet animal serait un vrai tonneau des Danaïdes. Si le poison est éliminé de cette manière aussi vite qu'il est pris, on aura constamment une action nulle, ce qui peut se vérifier avec les poisons les plus actifs, la strychnine, le curare, etc., employés à doses minimes. On fait ainsi passer, avec le temps, des quantités énormes de matière toxique à travers le corps sans y produire le moindre désordre organique. Cela tient uniquement à la lenteur de l'absorption, qui est contre-balancée par l'élimination.

« Mais comment graduer et régulariser l'absorption ? Voilà un problème qu'il serait très-important de résoudre ; on a proposé d'injecter directement les matières dans le sang, et cela a été essayé sur des cholériques, parce que l'absoption est considérablement ralentie chez ces malades. L'action médicamenteuse semblerait devoir être ainsi beaucoup plus rapide ; cependant il n'en est rien, et c'est là, d'ailleurs, un moyen impraticable. Mais on obtient une absorption tout à la fois plus énergique et plus durable en injectant les substances soit dans le tissu cellulaire sous-cutané, soit par la trachée et la surface pulmonaire. Lorsqu'on injecte ainsi la substance active, il y a d'abord une action locale ; puis, si la matière employée est en quantité assez considérable, la circulation s'en empare et la transporte dans les liquides qui entourent immédiatement les éléments organiques et ne possèdent qu'une circulation lente, de sorte que les organismes élémentaires éprouvent une sorte d'imbibition prolongée. Quand on injecte tout d'un coup la substance toxique dans les veines, elle se trouve en grande partie éliminée avant d'avoir pu produire son action. Ce n'est point là, du reste, une hypothèse qui rend plus ou moins compte des faits, c'est une réalité qu'il nous sera facile de vérifier par l'expérience. » (P. 442.)

Il faut bien tenir compte de ce fait, c'est qu'un médicament n'agit que par la dose présente à un moment donné dans l'organisme, si bien que, si l'élimination est très-facile et l'absorption moins rapide, ce médicament n'a presque pas d'action. Si, au contraire, un médicament n'est éliminé que difficilement, il s'accumule dans l'organisme.

Or, comme chaque médicament a ses voies spéciales d'élimination, il s'ensuit que l'action de certains médicaments diminue bientôt, et que, pour d'autres, elle augmente à mesure que le traitement continue.

« On comprend, par exemple, que, s'il existait un poison ne pouvant être éliminé par aucun de nos organes, il ne trouverait aucune issue après avoir pénétré dans le torrent circulatoire, et deviendrait par conséquent la source de modifications permanentes de l'économie.

« Nous pouvons concevoir théoriquement la possibilité d'un pareil état de choses, en rappelant le fait singulier dont nous avons déjà parlé. L'iode, après avoir été introduit dans les vaisseaux, ne peut être éliminé qu'après un assez long espace de temps, par suite de l'affinité des glandes salivaires pour cette substance. Voici donc un corps qui, pour un temps donné, ne peut sortir de l'économie ; l'animal se trouve donc atteint pendant un certain temps d'une sorte de diathèse iodique. » (P. 34.)

Après ces généralités, je pourrais, en suivant les données de la médecine expérimentale, examiner ce qui a été fait pour chaque médicament en particulier, mais cela nous entraînerait beaucoup trop loin. Il me suffira, pour l'instant, de montrer comment la médecine expérimentale est venue justifier ce que les praticiens avaient pu avancer sur certaines médications. Je me bornerai à quelques faits concernant la médication tonique névrosthénique.

« La diminution de la force nerveuse constitue en même temps une prédisposition aux affections putrides contagieuses et virulentes. Le fait est bien connu des vétérinaires.

« Il semblerait donc qu'il existe une certaine opposition entre les deux grandes classes de maladies dont nous venons de parler. A mesure que l'animal devient plus sensible à l'action des poisons névrosthéniques, il acquiert plus de force pour résister à l'empoisonnement putride. » (P. 35.)

On voit donc par là que la médecine expérimentale, en constituant la physiologie comme science, a rendu un grand service aux médecins ; elle en aura rendu un non moins grand quand elle aura constitué la thérapeutique.

Il est vrai que cette constitution de la physiologie est bien récente :

« Pendant longtemps, la physiologie n'eut pas de *chez soi*, et fut dispersée chez les médecins, les anatomistes, les zoologistes, mais toujours en lui imposant des conditions étrangères qui gênèrent son développement : elle ne jouissait d'aucune indépendance, et n'avait même pas d'existence distincte. Aujourd'hui elle est de-

venue une science autonome et elle s'est rapidement constituée d'une manière assez solide pour n'avoir plus à craindre de perdre son autonomie ou de voir dégénérer son état scientifique. »(P. 538.)

En effet, tant qu'on a cru que la physiologie n'était que l'*anatome animata*, la physiologie n'était qu'un accessoire de l'anatomie ; et tant qu'on croira que la thérapeutique n'est que la matière médicale en action, il n'y aura pas de thérapeutique, et tout aventurier pourvu d'un système séduisant pourra y faire fortune.

En ce moment, les naturalistes, les chimistes, les physiciens, les anatomo-pathologistes, etc., se croient tous le droit d'enseigner la thérapeutique sans l'avoir étudiée spécialement. Ceux-là même qui trouvent qu'on ne peut parler de leur science si on y est étranger croient savoir la thérapeutique d'instinct pour ainsi dire. Ils me rappellent ce mot si juste d'un peintre de mes amis : « Quand j'entends parler peinture dans mon atelier, je me demande ce que je dois dire sur les autres sujets ! » Eh bien, c'est là ma conviction profonde : la thérapeutique ne pourra conquérir son autonomie que quand ceux qui s'occupent spécialement de cette partie de la médecine auront pu acquérir assez de connaissances dans les sciences auxiliaires pour se passer d'autrui.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

Du traitement des fractures de cuisse chez les enfants nouveau-nés ;

Par M. le docteur Guéniot, chirurgien de l'hospice des Enfants assistés, agrégé de la Faculté.

Des diverses fractures dont l'enfant peut être affecté dans les premiers jours de la naissance, celles du fémur comptent certainement parmi les moins rares et les plus difficiles à traiter. Leur histoire pathologique présentant certaines particularités, je dois les indiquer ici comme préliminaires à l'étude du traitement.

De même qu'aux autres périodes de l'enfance, ces fractures sont susceptibles d'intéresser un point quelconque de la diaphyse ; une fausse manœuvre dans la version pelvienne, une chute de l'enfant,

une violence extérieure sont alors les causes ordinaires de la lésion. Mais, dans la très-grande majorité des cas, la rupture occupe la moitié supérieure de l'os, et ce fait dépend des circonstances mêmes qui ont déterminé l'accident. Presque toujours, en effet, c'est pendant un accouchement artificiel que la fracture se produit, alors que, le fœtus se présentant par les fesses, l'opérateur exerce sur le pli de l'aine des tractions trop énergiques ou mal dirigées. Le doigt recourbé en crochet, une anse de ruban, le crochet obstétrical à pointe mousse sont les instruments le plus souvent employés pour ces tractions. Appliqués au fond du sinus inguinal, ils agissent sur un point très-limité et leur pression cause la fracture de l'os dans sa partie supérieure. Une fois, j'ai vu la rupture s'effectuer sous l'influence des tractions exercées avec le forceps sur l'extrémité pelvienne. Malgré son habileté bien connue, l'opérateur, qui dans cette circonstance avait voulu imiter la pratique de P. Dubois, ne put soustraire les membres inférieurs à la pression des cuillers et l'un des fémurs se brisa au-dessous du trochanter. Un petit bruit sec indiqua à distance que l'os était fracturé.

La solution de continuité peut être complète ou incomplète ; mais elle n'offre que bien rarement ce dernier caractère. On a pu croire le contraire en considérant que les fragments avaient généralement peu de tendance à chevaucher ; de là l'idée que le périoste était sans doute resté intact. Cependant, d'ordinaire il n'en est rien. C'est surtout aux faisceaux musculaires insérés sur l'un et l'autre fragment, dans le voisinage de la lésion, qu'il convient de rapporter le défaut de chevauchement ou, du moins, le degré peu prononcé de ce genre de déplacement.

La rupture est donc le plus souvent complète, et le raccourcissement très-sensible de la cuisse est dû beaucoup moins au croisement des fragments qu'à l'angle très-saillant que ceux-ci forment en avant et en dehors. Dans les cas où le traitement est mal dirigé, cet angle acquiert un relief d'autant plus prononcé que les mouvements et l'attitude ordinaire de l'enfant tendent sans cesse à l'augmenter. Le cal s'organise néanmoins, mais en prenant un développement énorme ; la cuisse, déformée, raccourcie et comme ramassée sur elle-même, rappelle alors, par son incurvation, l'altération rachitique (1).

(1) Le diagnostic différentiel entre ces deux difformités peut même, dans

Un autre trait qui m'a paru remarquable dans ces fractures, c'est le peu de douleur qu'elles semblent éveiller chez l'enfant. Celui-ci, en effet, contracte les muscles de la région et lutte contre la main qui redresse son membre avec une énergie qu'on aurait peine à soupçonner, si l'on n'avait sous les yeux la preuve du fait. A un autre âge, l'excès de la souffrance paralyserait sans doute de tels efforts.

Comme l'a très-bien dit M. Giraldès à la Société de chirurgie (1) lorsque je présentai l'enfant et le petit appareil dont il sera bientôt question, la réduction des fractures de cuisse ou, plus exactement, la coaptation des fragments osseux s'obtient aisément chez les nouveau-nés ; mais il n'en est plus de même de leur contention. Ici naissent les vraies difficultés ; tout semble être embarras, complication ou danger : la petitesse du membre, l'énergie des mouvements dont il est le siége, cette sorte d'insensibilité à la douleur que je viens de signaler, la délicatesse extrême des tissus à comprimer, les déjections du petit malade, qui nécessitent des soins constants de propreté, enfin et surtout la brièveté ordinaire du fragment supérieur, qui se soustrait ainsi à l'immobilisation.

Lorsque la fracture siége, ce qui est rare, sur la moitié inférieure de l'os, on parvient avec des soins et de l'attention à maintenir suffisamment les fragments au moyen d'attelles légères en carton. Les seules précautions qu'il soit indispensable d'observer consistent à bien doubler d'ouate les petites attelles, à prolonger celles-ci sur toute la longueur du membre, à éviter une striction trop forte et à préserver l'appareil de toute souillure à l'aide d'une bande de tissu imperméable qui en recouvre l'étendue. Cette bande est d'ailleurs renouvelée aussi souvent qu'il en est besoin, sans que la contention soit interrompue. Le cal se forme rapidement, et en moins de quinze jours il est d'une solidité suffisante pour que le

---

certains cas, devenir fort difficile. Si le cal est de date récente, son grand volume et la dureté particulière que l'on perçoit dans presque toute l'étendue de la cuisse suffiront à établir qu'il s'agit d'une fracture vicieusement consolidée. Mais quand au contraire la lésion est ancienne, et que le cal a subi, soit par résorption de sa substance, soit par l'accroissement en largeur de la diaphyse, une forte diminution de volume, il ne reste guère, pour éclairer le diagnostic sur le vivant, d'une part, que les commémoratifs et, d'autre part, que la rareté relative du rachitisme localisé à un seul os.

(1) Société de chirurgie, séance du 3 janvier 1872.

membre puisse être mis en liberté : la fracture est guérie. Un tel résultat peut s'obtenir sans qu'il soit nécessaire d'apporter plus de deux ou trois fois quelque rectification à l'appareil.

La solution de continuité occupe-t-elle, au contraire, la partie supérieure de l'os, toutes les difficultés que j'ai énumérées se présentent alors au plus haut degré, et c'est là le cas ordinaire. Dans les faits que j'ai observés, vainement me suis-je ingénié à varier la forme et le mode d'application des attelles, toujours l'appareil a glissé au-dessous du point fracturé, et ce glissement s'opérait avec une telle rapidité que chaque jour il fallait procéder à une réapplication. Je tentai même de fixer les attelles à la racine du membre au moyen de quelques tours de bande qui s'enroulaient sur le tronc et remontaient en spirale jusque sur les épaules. Tous ces efforts demeurèrent inutiles ; le lendemain l'appareil avait encore glissé et les fragments de l'os formaient un angle très-proéminent sur la région antéro-externe de la cuisse.

On s'expliquera sans peine cette facilité que présente l'appareil à se déplacer suivant la longueur du membre, si l'on remarque combien les mouvements habituels et instinctifs du nouveau-né sont propres à effectuer ce glissement. Dès qu'on ouvre le maillot pour administrer les soins de propreté, l'enfant fléchit fortement ses cuisses sur l'abdomen et ses jambes sur les cuisses, pelotonnant ainsi ses membres inférieurs comme dans l'attitude intra-utérine. Malgré la présence des attelles qui entravent ce mouvement du côté blessé, le petit malade ne fait pas moins des efforts réitérés pour opérer cette flexion, et il semble ne vouloir prendre de repos que quand le glissement de l'appareil lui permet de la réaliser. D'ailleurs la flexion, même légère, de la cuisse a pour effet de transformer la face postérieure de cette région en une sorte de plan incliné sur lequel aucun lien ne peut avoir de prise. Aussi, en raison de ces inconvénients, qui annihilent pour ainsi dire tous les essais de contention ordinaire, voyons-nous les chirurgiens s'efforcer de tourner la difficulté en recourant à divers procédés plus ou moins ingénieux.

Dans la courte discussion qui eut lieu à la Société de chirurgie à la suite de ma communication (1), M. Chassaignac déclara n'avoir pu obtenir de contention permanente qu'à l'aide d'un appareil

(1) Séance du 3 janvier 1872.

plâtré. Celui-ci fut appliqué sur des attelles en carton qui avaient servi à l'immobilisation préalable des fragments. M. Demarquay, après diverses tentatives infructueuses, finit par adopter l'emploi d'une sorte de gouttière-Bonnet. Enfin M. Marjolin, redoutant avec raison les filtrations d'urine et de matières intestinales sous les pièces de l'appareil (quelle qu'en soit d'ailleurs la composition), recommande surtout de vernisser la peau de la région, ou mieux de la rendre imperméable au moyen d'une couche de graisse ou d'huile. Il tient ensuite le membre dans la rectitude et applique à cet effet, sur le côté externe de la cuisse et du tronc, un coussin piqué au milieu de façon à constituer une sorte de gouttière ; une attelle fixée sur le coussin donne à l'appareil la solidité voulue.

Ces divers procédés peuvent sans doute offrir de réels avantages; je n'en veux d'autre preuve que le témoignage même des praticiens éminents qui se louent de les avoir utilisés. Mais ils ne me paraissent pas présenter toute la simplicité désirable. La gouttière spéciale employée par M. Demarquay, de même que l'appareil plâtré de M. Chassaignac, constituent des moyens assez peu commodes eu égard aux soins de propreté que réclame incessamment le petit blessé. La première ne doit maintenir les fragments osseux que d'une manière très-imparfaite, et le second, en soustrayant la surface cutanée aux regards du chirurgien, l'expose à tous les inconvénients d'un contact prolongé des urines ou des matières intestinales. Le coussin et l'attelle externes dont se sert M. Marjolin seraient, à mon avis, d'un bien plus facile emploi, si leur déplacement réitéré n'obligeait trop souvent à remédier au défaut de contention.

Ayant eu récemment à traiter un nouvel exemple de ces fractures, j'imaginai, après quelques essais infructueux, de recourir au moyen suivant, qui me donna un fort bon résultat.

L'appareil est de la plus grande simplicité et d'une fabrication partout extrêmement facile. Il est formé d'une plaque de gutta-percha que l'on façonne de manière à constituer deux gouttières ou demi-anneaux, qui restent solidement unis l'un à l'autre. Le premier, de dimensions proportionnées au volume de l'enfant, est destiné à recouvrir les deux tiers antérieurs de la circonférence du tronc, et cela dans une hauteur d'environ 10 centimètres à partir des pubis. Un trou pratiqué en son milieu reçoit le cordon ombilical, dont il est facile ainsi de surveiller la chute. Le second demi-

anneau, très-inférieur au premier quant aux dimensions, lui est uni angulairement au niveau du pli de l'aine (analyse de 115 à 125 degrés); il est destiné à entourer les deux tiers supérieurs de la cuisse fracturée, mais seulement dans la moitié ou les deux cinquièmes antéro-externes de sa circonférence. L'angle d'union des deux gouttières est ouvert en avant et n'a d'autre objet que de permettre, dans une mesure variable, la flexion de la cuisse sur l'abdomen.

Voici quel est le procédé qui me paraît le plus commode pour façonner l'appareil. Une plaque un peu épaisse de gutta-percha est soumise à l'action de la vapeur d'eau ou d'une chaleur douce quelconque, à l'effet de la ramollir. Pendant ce temps le chirurgien, appliquant sur le ventre et la cuisse du petit blessé une feuille de papier, découpe celle-ci avec des ciseaux de façon à lui donner la forme et les dimensions que doivent avoir les deux gouttières. Puis, se servant de cette feuille comme d'un modèle ou patron, il taille dans la plaque de gutta-percha une figure semblable. La mollesse et la malléabilité passagères de la gutta-percha permettant de rectifier, au gré de l'opérateur, les imperfections possibles du patron, on arrive ainsi sans peine à modeler exactement les deux gouttières sur les parties qu'elles doivent recouvrir. Il ne reste plus qu'à refroidir un peu la gutta-percha, et l'appareil est achevé.

Pour son application, nulle difficulté : avant de le mettre en place, on recouvre les téguments de l'enfant d'une petite couche d'ouate, après quoi une bande de linge, roulée sur la gutta-percha autour de l'abdomen, suffit à bien fixer la gouttière ventrale ; et comme la gouttière crurale est solidement unie à la précédente, elle se trouve par le fait fixée elle-même, sans qu'un lien quelconque soit indispensable pour cet objet. Un tel résultat, toutefois, nécessite la précaution de placer quelques tours de bande immédiatement au-dessus des pubis et du pli de l'aine.

L'appareil, comme on voit, prend son point d'appui sur le ventre, et, ce qui est important à noter, sur une grande surface de cette région ; de la sorte, toute pression douloureuse ou nuisible se trouve évitée. Ainsi appliqué, il n'offre aucune tendance au déplacement ; il n'exerce aucune contrainte sur le membre malade ; il laisse à découvert toutes les parties habituellement souillées par les déjections, et permet ainsi d'administrer en toute liberté les soins de propreté ; enfin, en comprimant la cuisse au niveau de l'angle formé par les fragments osseux, il maintient la fracture dans

un état satisfaisant de réduction. Lorsque l'enfant fléchit la cuisse, la saillie des fragments est d'autant plus comprimée par la gouttière crurale, que le mouvement de flexion est plus prononcé, et par là se trouve prévenue l'exagération de l'angle osseux au niveau de la fracture. Si le petit malade vient au contraire à étendre la jambe sur la cuisse, mouvement qui lui est difficile, mais non impossible, la pression de l'appareil sur la région lésée cesse d'exister ; néanmoins les fragments ne sont point pour céla exposés à un notable déplacement, car la contraction du triceps crural, principal agent du mouvement, a pour effet de tendre ce muscle sur le sommet de l'angle osseux et, par conséquent, de s'opposer à une saillie plus grande. De toutes façons l'os fracturé paraît donc, au moyen de l'appareil précédent, assez exactement maintenu pour pouvoir se cicatriser sans grande difformité et, surtout, sans raccourcissement notable. C'est un résultat semblable, et même un résultat plus heureux encore, que j'ai obtenu dans le cas suivant :

Le 29 novembre dernier, on apporta dans mon service un enfant de quatre jours, très-faible, issu d'une grossesse trigémellaire et atteint d'une fracture du fémur droit à son tiers supérieur. La rupture était complète ; j'ignore comment et dans quelles circonstances elle s'était produite. Un appareil composé d'attelles en carton avait été appliqué en ville sur toute la longueur du membre, qui se trouvait placé dans l'extension. La pression ayant été trop forte, un œdème avec rougeur se remarquait sur une grande étendue de la jambe. Cette lésion me parut menaçante et je dus, pendant vingt-quatre heures, renoncer à tout essai de contention. Les fragments de l'os formaient, sur la face antéro-externe de la cuisse, un angle d'autant plus saillant que le petit blessé fléchissait énergiquement cette section du membre sur l'abdomen. Une nourrice soigneuse fut chargée de l'allaitement.

Pendant les jours qui suivirent, je m'efforçai en vain de maintenir, au moyen d'appareils variés, les fragments dans une bonne direction. Le bout supérieur échappait toujours à une contention soutenue, et constamment il me fallait le lendemain réappliquer, en le modifiant, l'appareil de la veille. Enfin, après dix jours de ces tentatives infructueuses, je conçus et fabriquai l'appareil en gutta-percha dont j'ai parlé plus haut. L'angle osseux de la fracture était alors plus saillant que jamais ; le cal était en voie de formation, mais encore sans solidité et d'un volume qui semblait devoir être considérable. J'appliquai la double gouttière de la façon que j'ai indiquée. Le soir du même jour, l'enfant fut gravement atteint d'une brûlure qui intéressa le cou, le haut de la poitrine et toute l'étendue du membre supérieur gauche. En divers points, le

derme était profondément lésé (brûlure au deuxième et au troisième degré).

Malgré cet état morbide à la fois complexe et si dangereux, le petit malade ne subit pas de dépérissement notable. L'appareil en gutta-percha resta en position pendant dix jours (du 11 au 21 décembre) sans offrir aucun dérangement et sans être sensiblement souillé. Lorsque je l'enlevai, la peau était saine sur tous les points qu'il avait recouverts, et il avait maintenu la fracture d'une façon telle que le membre malade non-seulement n'était le siége d'aucun raccourcissement, mais semblait plutôt offrir une légère augmentation de longueur. Le cal était régulier, solide, et d'un volume non exagéré. Quant aux mouvements, ceux de flexion étaient aussi complets que possible ; mais ceux d'extension paraissaient rares, soit que l'enfant éprouvât quelque gêne à les exécuter, soit plutôt qu'il se complût à maintenir son membre dans l'attitude ordinaire de la vie intra-utérine. Mais en peu de jours celui-ci avait entièrement recouvré ses fonctions ; de plus, les plaies de la brûlure étaient en grande partie cicatrisées, et le 6 janvier, lorsque l'enfant fut présenté à la Société de chirurgie, l'état prospère de sa santé était devenu assez remarquable pour causer de l'étonnement.

J'ajouterai (quoique le fait ne puisse se rattacher que très-indirectement à l'histoire de la fracture) que bientôt après, c'est-à-dire le 7 janvier, cet enfant fut pris d'accès fréquents de convulsions. J'attribuai celles-ci à une activité trop grande de la nutrition, coïncidant avec la guérison des brûlures et la cicatrisation de l'os fracturé. Ce qui me fortifiait dans cette opinion, c'est que, en l'absence de toute autre cause à laquelle j'aie cru pouvoir rattacher l'accident, j'avais vu naître et se développer depuis une semaine une éruption abondante d'herpès sur le visage. En conséquence, je prescrivis un traitement débilitant, c'est-à-dire de petits purgatifs, des bains un peu prolongés, un vésicatoire volant à la nuque, et surtout l'administration, avant chaque tetée, d'une cuillerée ou deux d'eau sucrée. Cinq jours suffirent pour que toute convulsion eût disparu, et présentement la santé de l'enfant est aussi parfaite que possible.

Sur la greffe épidermique (1) ;

Par M. L. Ravarrin.

Il y a deux ans (8 décembre 1869) nous avons présenté à la Société de chirurgie un malade sur lequel nous avions pratiqué l'expérience suivante. Nous avions appliqué sur une plaie bour-

(1) Note présentée par M. Claude Bernard à l'Académie des sciences dans la séance du 27 novembre.

geonnante un petit lambeau formé des parties superficielles du tégument, de 2 à 3 millimètres carrés, enlevé avec une lancette ; ce lambeau devint adhérent, et l'on vit se former autour de lui un îlot de cicatrices. Nous avons répété cette expérience sur un grand nombre de plaies, et ce procédé, susceptible d'applications pratiques variées, a été adopté par plusieurs chirurgiens français et étrangers. Dans ces derniers temps nous avons fait des expériences sur des animaux, nous avons étudié le processus histologique, et ce sont les résultats que nous avons obtenus qui font le sujet de ce travail.

Nous devons dire d'abord que les lambeaux comprennent l'épiderme, plus une couche plus ou moins épaisse de derme ; il est à peu près impossible en pratique de faire autrement.

Nos expériences nous ont démontré que les lambeaux peuvent être empruntés soit à des individus différents de la même espèce, soit à des individus d'espèces différentes. Sur l'homme blanc, nous avons réussi à greffer des lambeaux provenant d'autres blancs, de nègres, de lapins. Sur le lapin, nous avons pratiqué avec succès des greffes empruntées au lapin, à l'homme, au chat ; sur le mouton nous avons greffé des lambeaux provenant de l'homme.

Quand une greffe réussit, au bout de vingt-quatre heures elle est adhérente (si elle ne l'est pas, on peut encore la remettre en place et la voir prendre) ; elle est gonflée et ridée ; vers le troisième jour, il commence à se former autour d'elle un cercle rouge lisse, et la greffe s'enfonce au-dessous du niveau des bourgeons ; le lendemain, le cercle de la veille est devenu gris nacré, et prendra, peu à peu, une couleur blanche ; l'aréole rouge s'est avancée, et ainsi de suite, absolument comme pour la cicatrice marginale.

Les îlots ainsi constitués sont assez régulièrement circulaires, quand la greffe est placée loin du bord de la plaie ; si elle en est près ou si les deux greffes sont voisines, le développement de l'épiderme est plus rapide sur le côté où les deux cicatrices se regardent, les îlots s'allongent, la cicatrice marginale envoie un prolongement, et à un moment donné, il se forme dans ces points des points cicatriciels, quelquefois très-longs et très-étroits.

Quant aux greffes empruntées à une peau pigmentée (nègre, chat noir), nous avons vu peu à peu le lambeau se décolorer et devenir tout à fait blanc ; les îlots formés autour ne présentaient pas de coloration particulière.

Voici maintenant les résultats de l'examen microscopique. (Les pièces provenant de l'homme et du lapin ont été durcies dans l'acide chromique au cinq-centième, et les coupes colorées au carmin ou au picrocarminate d'ammoniaque ; nous avons en outre étudié des coupes fraîches.)

Sur une coupe de greffes datant de quarante-huit heures, on voit : les cellules épidermiques du lambeau, en desquamation ; leurs noyaux présentent la transformation vésiculeuse ; sur les bords du lambeau l'épiderme se prolonge à une petite distance sur les granulations, mais en outre il a bourgeonné entre le derme et les granulations, et envoie à ce niveau un prolongement plus ou moins profondément. Si la coupe, au lieu de tomber à une certaine distance du bord du lambeau, est tombée juste sur ce bord, les deux bourgeons d'enchâssement n'en font qu'un, et le derme est compris entre deux couches d'épiderme. Ce fait indique que le lambeau est en quelque sorte enchâssé sur tout son pourtour par le bourgeonnement épidermique profond dont nous parlons.

C'est par ce moyen que paraît se souder la greffe au début ; car, d'une part, ces bourgeons sont en connexion intime avec le tissu embryonnaire de la plaie, et, d'autre part, à cette époque le derme ne présente ni modification ni apparence de soudure.

L'épiderme s'étend ensuite de proche en proche à la surface de la plaie, et, sur une greffe datant de six jours, voici ce qu'on observe : même desquamation, même état vésiculeux ; les deux bourgeons d'enchâssement se sont développés ; plus loin, s'étend une couche d'épiderme d'épaisseur irrégulière ; de sa face profonde partent de nouveaux bourgeons, quelquefois très-volumineux et très-irréguliers, qui pénètrent dans le tissu embryonnaire ; au fond des bourgeons, on trouve assez souvent des globes épidermiques rappelant ceux du cancroïde. A la limite de l'îlot, la couche épidermique s'élargit et se dissout plus ou moins, en formant une sorte d'éventail.

En étudiant à un fort grossissement la constitution de cet éventail, on voit qu'il est formé par des cellules épidermiques volumineuses, non dentelées, paraissant sphériques, renfermant un gros noyau rond ; elles se colorent en rose par le carmin ; par leur forme, leur volume et leur noyau rond, elles diffèrent de l'épiderme plus ancien ; par leur coloration, leur noyau unique, des cellules embryonnaires ; celles-ci, au voisinage de l'épiderme nouveau, nous

ont présenté quelquefois un noyau en forme de biscuit, mais petit. On trouve par places quelques-unes de ces grosses cellules épidermiques à noyau rond dans les couches profondes de l'épiderme un peu plus ancien de l'îlot. L'éventail, en s'aplatissant en couches stratifiées, concourt probablement à l'enfoncement de l'îlot au-dessous des bourgeons.

Jamais nous n'avons vu ni cellules épidermiques en voie de prolifération, à plusieurs noyaux, ni rien qui indique d'autre part la formation dans un blastème.

Nous n'avons pas vu non plus un réseau particulier indiqué par M. Colrat (thèse de Montpellier, 1871); il y a bien un réseau, artificiel ou non, mais dans toute l'étendue des bourgeons.

Quant au derme, au bout de six jours on le trouve transformé ; des vaisseaux embryonnaires en continuité avec ceux des bourgeons charnus le sillonnent ; les éléments, à part les fibres élastiques, sont remplacés par des éléments semblables à ceux des bourgeons charnus ; il est revenu presque complétement à l'état embryonnaire.

Il résulte de cet examen histologique :

1° Que l'adhérence des greffes se produit en premier lieu par l'épiderme, et seulement secondairement par le derme ;

2° Que l'épiderme agit par action de contact (action catabiotique, Gubler) pour déterminer les surfaces embryonnaires contiguës avec lui à se transformer en épiderme.

Ce travail a été fait au Collége de France, sous la direction de M. Ranvier, dans le laboratoire de médecine expérimentale de M. Claude Bernard.

CHIMIE ET PHARMACIE

Sur le baume opodeldoch ;

Par M. C. Méhu.

Cette préparation figure dans un grand nombre de pharmacopées, depuis cent cinquante ans environ, sous les noms d'*opodeldoc*,

opodeltoch, *opodeldoch*, *opeteldoch* (1), *oppodeldoch*, *oppodeltoch*, *oppodeldoc* (2).

Elle paraît tirer son nom d'une préparation emplastique, due à Paracelse (3), qui figure dans les pharmacopées anciennes sous le nom d'*oppodeldoch* et d'*oppodeltoch*. Cette dernière orthographe est celle de Paracelse.

J'ai longtemps cherché l'origine de ce mot *opodeldoch*, et la cause de son application à deux préparations aussi différentes que le sont le liniment savonneux camphré du Codex français, qui est d'origine anglaise, et les diverses formules d'emplâtres données par Paracelse, Mindérérus et leurs commentateurs.

Pour M. Ludwig (4), ce mot dérive du grec ὀπός, suc, particulièrement suc d'arbre, suc laiteux du figuier ; δηλητήριος, vénéneux ; et δοχή, réservoir ; d'où ὀπο δηλη δοχή, réservoir à suc vénéneux. Il n'y a rien qui ressemble à un suc vénéneux dans les formules d'emplâtre opodeldoch données dans le *Thesaurus medicamentorum* de D.-W. Triller et les autres pharmacologistes.

Triller (5) dit que ce nom barbare d'*opodeldoch* fut donné à la préparation emplastique par Paracelse qui était un barbare.

L'emplâtre de Paracelse ou oppodeltoch n'a rien de commun par sa composition avec le liniment savonneux camphré qui lui a emprunté son nom. Cet emplâtre de Paracelse a figuré longtemps dans les formulaires (6) ; il se rapproche beaucoup d'une autre préparation emplastique qui porte le nom d'*opoteldoch* de Mindérérus. On l'a comparé à l'emplâtre diachylon, mais il en diffère notablement, par la présence de quelques composés oxygénés du fer (colcothar, pierre d'aimant), par de la tuthie, ou de la pierre calaminaire, etc. D'ailleurs, les formules que l'on a données de cet emplâtre sont loin d'être d'accord.

---

(1) *Pharmacopœia augustana*, 1673, p. 879 (emplâtre opoteldoch de Mindérérus).

(2) Codex de 1758.

(3) *Aureoli Philippi Theophrasti* Paracelsi *Bombast ab Hohenheim Opera*, Genève, 1658, t. I, *de Pestilitate, Tractatus I*, p. 364 ; t. III, p. 93, 95, 108.

(4) *Zeitschrift des österreichischen Apothekes Vereines*, 1er juillet 1871, d'après *Archiv. der Pharm.*, 196, 3.

(5) *Auctore famoso illo Paracelso, qui barbarum illud nomen ipsi imposuit ipse barbarus.* (*Thesaurus medicamentorum* de Daniel-Wilhem Tailler, Francfort, 1764, t. II, p. 249.)

(6) On le trouve dans la *Pharmacopée de Lemery*, 3e édit., 1738, p. 1064.

CORRESPONDANCE MÉDICALE

Accidents graves arrivés chez un jeune enfant après l'administration de la santonine donnée comme vermifuge. Guérison.

La plupart des indispositions du jeune âge sont, pour beaucoup de gens du monde, causées par la présence de vers.

Imbue de ces idées, le 28 février au matin, Mme ***, sur l'apparence de simples symptômes d'embarras gastrique éprouvés par son petit garçon, âgé de moins de deux ans, lui administra, à son réveil, sans avoir au préalable pris l'avis de son médecin et sans ordonnance, une dose de 7 centigrammes de santonine en nature, dans environ deux cuillerées à soupe de café noir. L'enfant eut du malaise durant toute la journée ; il alla une fois à la selle, sans rendre aucun ver, mais il ne put pas uriner. Il mangea très-peu. Il présenta une teinte générale sub-ictérique. Pendant la nuit, qui fut très-agitée, il vomit deux fois ; le lendemain matin il eut des crampes, des convulsions, ne voulut rien manger et, comme la veille, ne put pas uriner ; il eut une selle dans la matinée. Pour conjurer les convulsions, la mère lui donna du sirop d'éther. Les convulsions cessèrent, mais furent remplacées par un sommeil de plomb, avec sueur froide et abondante. C'est dans ces circonstances qu'on m'envoya chercher en toute hâte. A mon arrivée, je trouvai l'enfant glacé et inondé de sueur, dans un grand accablement et insensible au pincement. La pâleur de la face, le refroidissement du corps, l'affaiblissement me firent croire à un empoisonnement ; puis les renseignements qui me furent donnés par les personnes qui soignaient l'enfant m'apprirent que de la santonine avait été administrée la veille à titre de vermifuge. Mais par quelle substance neutraliser les effets toxiques observés ? Je traitai le symptôme qui me semblait le plus alarmant, la prostration : je fis promener sur les membres inférieurs du papier-moutarde et, sous l'excitation énergique des sinapismes, l'enfant se remua, se réveilla et je constatai chez lui une grande dilatation des pupilles, ainsi qu'une teinte jaune très-prononcée des sclérotiques. Continuant mon examen, je reconnus un gonflement considérable du ventre, ce que je m'expliquai par l'ischurie et la tympanite à la fois. Administration de café très-concentré à doses réitérées ; lavement avec huile ricin. L'enfant, au bout d'une demi-heure environ, alla à la selle et urina en même temps : urine rouge foncé. Depuis, il alla mieux. Administration, dans la soirée, de poudre de scammonée. La nuit fut bonne et, le lendemain, comme le gonflement de l'abdomen persistait, je fis prendre 2 grammes de

magnésie calcinée et je donnai pour boisson de la tisane de chiendent édulcorée avec du sirop d'orgeat. L'enfant eut plusieurs selles ; les urines continuèrent à être assez rares et toujours de couleur foncée. Pendant l'intervalle de temps qui a séparé la deuxième journée de la troisième, l'enfant ayant eu un écoulement salivaire abondant et de petites ulcérations aux gencives, aux lèvres et à la langue, je prescrivis un collutoire au chlorate de potasse.

L'enfant, que j'ai revu pendant plusieurs jours consécutifs, a été de mieux en mieux, sauf de la débilité, un teint jaunâtre, ces ulcérations et cette salivation dont j'ai parlé. Administration de vin de quinquina au malaga pour le tonifier ; badigeonnages avec le miel chloraté.

L'enfant s'est ressenti assez longtemps des conséquences dues à cet accident. Dernièrement il a eu une fièvre rémittente de la durée d'une quinzaine de jours et qui enfin a cédé à l'usage du sulfate de quinine. Administration de vin de quinquina jusqu'à nouvel ordre.

La santonine administrée au jeune enfant sujet de l'observation que je viens de rapporter a été donnée à la dose de 7 centigrammes, laquelle n'est pas excessive. Mais était-elle pure ? était-elle mêlée à d'autres substances dangereuses? Si la santonine avait été pure, elle aurait uniquement déterminé les symptômes caractéristiques et propres à elle seule : accidents visuels, (dilatation de la pupille, ictère, probablement du daltonisme que l'enfant, à cause de son jeune âge, n'a pas pu accuser, ischurie, accablement. Mais elle en a déterminé de tout autre nature : des crampes, des convulsions, des ulcérations de la langue et des lèvres ; faut-il les attribuer à la présence de substances adultérantes ? (D'après Réveil, la santonine serait souvent fraudée par l'acide borique. On y a aussi trouvé, mais accidentellement, de la strychnine. *Formulaire raisonné des médicaments nouveaux et des médications nouvelles.*)

La dose de santonine administrée à cet enfant pouvait, quoique médiocre, n'être pas en rapport avec son tempérament ; car il est très-important de faire la part des susceptibilités individuelles, des idiosyncrasies, dans la façon dont se comportent les médicaments suivant les individus. Il se peut qu'il y ait lieu d'attribuer les accidents à une intolérance particulière de la part de l'enfant.

Quoi qu'il en soit, et en règle générale, pour ce qui concerne la matière médicale, le praticien ne doit jamais s'adresser aux médicaments douteux ; il doit toujours, dans l'intérêt des malades et

aussi en vue de sa sécurité professionnelle, prendre ceux qui lui promettent le plus de succès et le moins de déceptions. Il faut qu'il soit sûr des remèdes qu'il administre. Pour de nombreuses substances et particulièrement pour les alcaloïdes, il y a lieu de désirer un plus sérieux examen sous le triple point de vue chimique, physiologique et thérapeutique.

D[r] P.-E. Andant.

Dax, 12 octobre 1871.

BIBLIOGRAPHIE

Traité clinique et pratique des maladies puerpérales, suites de couches; par M. le docteur E. Hervieux, médecin de la Maternité, avec gravures intercalées dans le texte; Paris, 1870, Adr. Delahaye.

S'il était permis de juger de la vérité d'une doctrine par l'ardeur avec laquelle on la soutient et l'ardu labeur de l'enquête à laquelle on s'est livré pour en établir la valeur, tous nous devrions nous incliner devant le livre que vient de publier notre très-distingué confrère M. Hervieux et nous hâter d'y chercher le fil d'Ariane dont nous avons tant besoin pour nous diriger dans l'étude de ces difficiles problèmes. Lorsque M. Hervieux fut, il y a quelque dix ans, chargé du service médical à la *Maternité* de Paris, son esprit, comme celui de beaucoup, était en quête de la cause, de l'antécédent commun, comme on dit aujourd'hui au delà de la Manche, des phénomènes morbides à physionomie une et diverse qu'entraîne souvent à sa suite la parturition imminente ou accomplie. L'appellation de *fièvre puerpérale*, à laquelle beaucoup inclinaient, que quelques-uns même, à l'heure qu'il est, s'obstinent encore à conserver comme une simple connotation d'un ensemble de faits pathologiques non assurément sans lien entre eux, cette appellation ne satisfaisait pas l'esprit exigeant du savant médecin de la Maternité. La théorie de la métastase laiteuse, la théorie fondée sur la suppression des lochies, vaines conceptions de l'enfance de la science, ne le satisfaisaient pas plus, le satisfaisaient même encore moins que celle du pur traumatisme utérin. Dans cette perplexité d'esprit, un jour la lumière, il nous le dit lui-même, se fit tout à

coup dans sa pensée; un mot avait opéré le miracle; ce mot, qui traduisait une réalité non contestable, c'est le mot *intoxication, empoisonnement*.

En regardant moins à la cause des phénomènes multiples de la puerpéralité qu'à leur enchaînement clinique, vivant, si nous pouvons ainsi dire, quelques bons esprits avaient bien tenté de ramener à une sorte d'unité nosologique cet ensemble de phénomènes en en connotant l'ensemble sous le nom de *fièvre puerpérale;* mais, outre que ce nom sent le *roussi* de l'ontologie, il a un beaucoup plus grave inconvénient, c'est de laisser sans lien réel les phénomènes qu'il s'agit de définir d'une manière quelconque, ou tout au moins de n'établir entre eux qu'une liaison purement nominale. Comme c'est là, en effet, une pierre d'achoppement pour tous ceux qui inclinent encore aujourd'hui vers cette conception provisoire, M. Hervieux la combat en plusieurs pages de son livre avec une extrême énergie, et non, il faut bien l'avouer, sans quelque succès. Dans la pensée des partisans de cette conception, ce qui tendrait à légitimer cette unification des phénomènes sous une appellation qui, comme appellation générique, n'est pas sans quelque valeur nosologique, c'est ce qu'on observe d'identique dans les symptômes de la péritonite, de la phlébite utérine, de la phlegmasie *alba dolens*, des pneumonies, des pleurésies puerpérales, etc. Or c'est précisément contre cette vaine entreprise d'unification, d'identification d'états morbides, de nosorganies, comme diraient d'autres, si distincts, si disparates, que s'élève avec le plus d'énergie le savant et sagace médecin de la Maternité.

Il y a dans son ouvrage un passage où cette opposition se produit avec un accent qui, en même temps qu'il témoigne de la conviction profonde de l'auteur, frappera certainement tout esprit non prévenu. Qu'on me permette de citer ce passage, l'auteur y gagnera, et le lecteur aussi. « Je m'inscris en faux, dit M. Hervieux, contre cette prétendue identité: les symptômes de la péritonite ne sont point ceux de la phlébite utérine. Tous les jours nous faisons cliniquement, et avec une certitude presque mathématique, la distinction entre ces deux affections. Très-souvent, il est vrai, les deux maladies coexistent, et alors il y a fusion des deux ordres de symptômes appartenant à chacune d'elles; mais encore, quand la phlébite utérine est pure, et cela arrive fréquemment, elle a des caractères, des allures, une symptomatologie spéciales; il en est de

même de la péritonite. J'en pourrais dire autant de la phlébite des veines du bassin, de certaines suppurations pelviennes, en un mot de toutes les affections que l'esprit de système a comprises dans la dénomination mensongère de *fièvre puerpérale*. Que vous ne preniez pas au lit des malades la peine de distingner toutes ces entités morbides, j'y consens ; que vous trouviez plus commode d'intituler *fièvre puerpérale* tantôt une péritonite, tantôt une phlébite utérine, tantôt une ovarite, etc. ; que vous dispensiez ainsi votre intelligence d'un travail qui a ses ennuis et qui peut avoir ses mécomptes, je vous le pardonne. Mais que vous prétendiez élever votre insouciance et votre dédain du diagnostic à la hauteur d'une théorie et ranger sous un même chef des états morbides parfaitement distincts, sous prétexte qu'il vous a plu de n'en pas faire la distinction, voilà ce que je ne saurais admettre, et tant que cela me sera possible, je lutterai de toutes mes forces contre une si exorbitante prétention. » M. Hervieux ne s'escrime-t-il pas un peu ici contre les moulins à vent ? Qui donc fait de ces identifications dont il parle dans ce passage, et cela par une sorte de dédain transcendant des données immédiates de l'observation anatomique ? Personne, que je sache. Ce qu'on soutient être *un* sous ces formes diverses, c'est la vie morbide, si je puis ainsi dire, de la puerpéralité : et cet antécédent est si nécessaire à la conception de l'ensemble des phénomènes, que l'intoxication même, sur laquelle repose toute la théorie de notre savant confrère, la suppose nécessairement, cette vie spécifique, puisque dans ces conditions seules elle se réalise, ou tout au moins peut se réaliser.

Quelle que soit la fortune de la formule nouvelle ou renouvelée sous laquelle le médecin distingué de la Maternité nous présente, dans son très-intéressant ouvrage, les maladies puerpérales, la justice nous commande de dire qu'en se plaçant à ce point de vue il a contribué doublement, et dans une honorable mesure, au progrès de la science et de l'art. D'abord nous ne croyons pas qu'il existe dans la science un seul ouvrage où l'anatomie pathologique de la puerpéralité et la séméiologie qui s'y rattache soient présentées d'une manière plus complète, sans éclectisme, et surtout sans *teutonisme*, et il a posé nettement un fait qui, à supposer qu'il n'ait pas toute l'importance qu'il lui attribue dans la genèse des phénomènes, n'en a pas moins une importance considérable, et appelle nécessairement une réforme dans l'économie de l'hygiène nosoco-

miale des Maternités. Déjà M. Hervieux peut revendiquer sa part d'influence dans les améliorations accomplies ou en voie de s'accomplir, et cette influence ne s'arrêtera point là. Cette part dans une telle œuvre est belle et digne d'envie, et elle ne lui sera pas ôtée, quelle que soit d'ailleurs la destinée de sa conception théorique dans l'éternel *devenir* de la science.

Maintenant nous serions bien tenté, après avoir fait quelque pas aventureux en compagnie de notre savant confrère dans une gnose où l'on n'entrevoit encore les choses que par quelques fissures, de le suivre sur le terrain plus solide des faits directement observables de la clinique et de la thérapeutique proprement dites. Malheureusement le cercle dans lequel M. Hervieux a développé son œuvre est tellement vaste, que la table des matières qui les résume n'embrasse pas moins de vingt-deux pages. C'est dire, en d'autres termes, que ce livre porte d'un bout à l'autre l'empreinte d'une œuvre essentiellement pratique et dont l'analyse, même à se borner au sommet des choses, ne saurait tenir dans l'espace dont nous pouvons disposer ici. Pourtant nous nous reprocherions de ne rien dire de ce côté de l'ouvrage du laborieux médecin de la Maternité, qui nous paraît, et nous le disons sans aucune complaisance, devoir attirer l'attention sérieuse des praticiens jaloux de se tenir au niveau de la science et de l'art.

Un caractère qui, à ce point de vue, nous a tout d'abord frappé dans ce livre, où une méthode didactique mieux entendue eût peut-être répandu plus de lumière, c'est que l'auteur n'assombrit pas, comme à plaisir, le pronostic des formes en général graves des affections puerpérales. Cette prognose, qui, si elle trace sur la façade des Maternités la fameuse inscription du Dante, ne l'inscrit pas sur le front des maladies elles-mêmes, a l'avantage de ne pas décourager le médecin et, en éteignant dans son cœur toute espérance, de paralyser à l'avance tous ses efforts. Un premier et utile résultat de cette manière de comprendre les choses de la pathologie puerpérale, c'est qu'elle conduit l'auteur à ne pas faire de cette pathologie une simple page d'histoire naturelle triste, et à placer à côté du mal, tout grave qu'il est, les moyens que l'expérience traditionnelle et, ce qui vaut mieux, les moyens qu'une observation moderne plus attentive ont enseignés comme étant propres, dans une certaine mesure, et à la condition d'être maniés par une main habile, à enrayer le *processus* morbide. En cet ordre d'ensei-

gnements, notre très-habile confrère s'applique surtout à bien marquer l'heure de la médication. L'heure de la médication! Quand l'indication thérapeutique qui regarde à la fois à la nature de la maladie, autant que nous la pouvons entrevoir, et au terrain où cette maladie se développe, est bien établie, l'heure de la médication, dis-je, voilà une des conditions essentielles de la fortune de la thérapeutique dans toutes les affections morbides, mais surtout dans celles qui, comme les affections puerpérales, consistent en des *processus* morbides si compliqués, et qui s'engendrent les uns les autres avec une si terrible fécondité. Nous pourrions citer maintes pages de l'ouvrage de M. Hervieux où cet enseignement brille dans tout son éclat; mais il n'en est aucune où il se montre sous un jour plus lumineux que celles où il traite des hémorrhagies puerpérales.

En somme, c'est là un livre excellent, et nous lui voudrions conquérir une nombreuse clientèle de lecteurs, parce qu'autant qu'aucun il nous paraît appelé à diriger utilement une des pratiques les plus scabreuses.

MAX SIMON.

BULLETIN DES HOPITAUX

SUR L'ANGINE SCROFULEUSE. — M. le docteur Isambert, agrégé à la Faculté de médecine, médecin de l'hopital Saint-Antoine, et chargé du service de clinique laryngoscopique au bureau central, a lu dernièrement à la Société médicale des hôpitaux un mémoire sur l'*angine* ou *pharyngo-laryngite scrofuleuse* (1), dont nous croyons devoir, dans l'intérêt de nos lecteurs, extraire au moins les parties qui intéressent le plus directement la pratique, à savoir celles qui sont relatives au diagnostic et au traitement. Il s'agit en effet ici d'une maladie mal connue, car, bien qu'elle soit assez commune, elle n'a été décrite jusqu'à présent que d'une façon très-

(1) Publié dans l'*Union médicale*, organe officiel de la Société médicale des hôpitaux, 1872, nos 3 à 6.

incomplète, ainsi que le montre M. Isambert en en traçant l'historique. Les auteurs des différents traités de pathologie ou des deux grands dictionnaires en cours de publication ont bien admis l'angine scrofuleuse et lui ont donné une place dans leur cadre nosographique ; mais il semble que cette mention soit toute théorique, et qu'ils ne parlent pas d'une maladie dont ils aient décrit les caractères *de visu*. Les médecins de l'hôpital Saint-Louis, et notamment M. Bazin, dont M. Fougère dans sa thèse inaugurale (1) a résumé les idées, ont été plus explicites dans la description de la scrofule de la gorge; mais ils ont surtout décrit le *lupus pharyngien*, affection des plus graves, produisant des délabrements énormes, presque sans remède. Or, entre ces lésions extrêmes et ce qu'on appelle le *catarrhe scrofuleux de la gorge*, dont les caractères sont assez banals, il existe une affection ulcéreuse déjà mentionnée sommairement par Hamilton (de Dublin). C'est cette affection qui a fait l'objet des études de M. Isambert. Le but de son travail, comme il l'a dit, a été d'étudier surtout les cas simples, les débuts de la maladie et de trouver le plus tôt possible des caractères distinctifs qui permettent de les différencier des ulcérations syphilitiques avec lesquelles on les confond le plus ordinairement, et d'instituer un traitement véritablement rationnel et efficace avant d'attendre qu'il se soit produit des lésions irréparables.

A cet effet, l'auteur résume ainsi, au point de vue du diagnostic, les caractères de l'angine scrofuleuse à son début :

« L'angine catarrhale scrofuleuse n'a pas, comme nous l'avons dit, de caractères bien définis : la folliculite et l'amygdalite qui l'accompagnent ne pourront être distinguées des affections analogues dues à d'autres diathèses que par la considération de l'ensemble de la constitution du sujet.

« Les ulcérations scrofuleuses du pharynx constituent, au contraire, un type pathologique que l'on peut reconnaître ; elles se montrent, par ordre de fréquence, d'abord sur la *paroi postérieure du pharynx*, puis sur les piliers et sur le voile du palais, rarement sur les amygdales, dans la partie suspalatine du pharynx et vers la trompe d'Eustache ; enfin vers l'épiglotte, les éminences aryténoïdes et l'infundibulum laryngien. Elles sont *presque indolentes*, et ne s'accompagnent pas le plus ordinairement d'adénites

---

(1) *De l'angine scrofuleuse maligne*, Paris, 1871.

cervicales. Cette localisation du début, cette absence de phénomènes inflammatoires et douloureux et de retentissement sur les ganglions cervicaux les séparent assez nettement des ulcérations syphilitiques qui paraissent d'abord sur le voile du palais, s'entourent d'une zone inflammatoire plus étendue, s'accompagnent de douleurs plus vives et de pléiades ganglionnaires cervicales.

« L'aspect des ulcérations scrofuleuses se rapproche assez de celui des plaques muqueuses légèrement érodées ; mais elles ne présentent pas les *reflets irisés* ou *opalins* qui, dans les plaques muqueuses, contrastent avec la *couleur carminée* de la zone inflammatoire. La plaque ulcérée de la scrofule, d'ailleurs irrégulière, sinueuse, comme les plaques syphilitiques, est plus pâle, et d'une *couleur jaune, semblable à celle du tissu cellulo-adipeux sous-cutané*. Elle est peu déprimée et mamelonnée, tomenteuse à sa surface ; elle n'est entourée que d'un liséré inflammatoire, rouge ou lie de vin, assez peu étendu, aminci, non décollé, et se fondant insensiblement avec la surface ulcérée. Ce liséré reprend rapidement l'aspect normal sous l'influence des médicaments topiques. Tandis que les plaques muqueuses du pharynx sont assez nettes et lavées par une salive abondante et claire, les ulcérations scrofuleuses se recouvrent de *crachats muco-purulents très-visqueux*, très-adhérents, et quelquefois de *produits pultacés* blanchâtres. Dans les cas les plus graves, on trouve dans le pharynx une couche gris sale qui recouvre tout et exhale une odeur plus ou moins fétide, et des pustules ou *boutons jaunâtres acuminés* comme de petits furoncles. Ces scrofulides malignes peuvent apparaître d'emblée, ou du moins sans avoir été précédées d'autres manifestations scrofuleuses dans le voisinage. Cependant les déformations et les adhérences anomales des piliers et du voile du palais que l'on rencontre souvent au premier examen prouvent qu'il y a eu des poussées antérieures qui ont pu passer inaperçues.

« Le traitement iodo-hydrargyrique modifie en très-peu de temps les syphilides pharyngiennes quand elles ne sont pas trop invétérées. Le même traitement ne modifie pas les ulcérations scrofuleuses ; bien plus, il les aggrave. On les voit se creuser, s'élargir, devenir saignantes ou s'entourer de bourrelets œdémateux. Si l'on emploie le traitement spécifique comme moyen de diagnostic, il faut bien se souvenir que ce traitement peut devenir dangereux, et si au bout de dix à quinze jours au maximum on n'a pas une

modification favorable des surfaces, il faut sans hésitation renoncer à cette médication et la remplacer par le traitement tonique antiscrofuleux.

« Prises à temps, et avant la production des grands délabrements du pharynx, les ulcérations scrofuleuses guérissent assez facilement. La première amélioration se produit rapidement, mais les ulcères sont ensuite longs à se fermer, plus longs que les ulcères syphilitiques. Ils sont remplacés par des *cicatrices blanches nacrées,* disposées par petits faisceaux, tantôt *parallèles* entre eux, tantôt et plus souvent *irradiés* dans tous les sens. Quant aux *adhérences du voile du palais,* elles restent à l'état de difformités acquises, et ce n'est que par la staphylographie ou des opérations analogues qu'on peut espérer d'y porter remède.

« La surdité qui succède à l'angine scrofuleuse par oblitération de la trompe d'Eustache paraît au-dessus des ressources de l'art.

« Les complications qui peuvent survenir dans les cas d'angine scrofuleuse sont des hémorrhagies en nappe données par les surfaces saignantes, l'érysipèle du pharynx et l'œdème de la glotte, qui peut nécessiter la trachéotomie.

« Les commémoratifs et les accidents concomitants seront toujours d'une grande importance pour le diagnostic. D'un côté, on trouvera les antécédents syphilitiques, traces de chancres, pléiade ganglionnaire cervicale, traces de syphilides, cicatrices de gommes; de l'autre, on trouvera le facies scrofuleux, l'existence antérieure d'ophthalmies rebelles, de gourmes, de coryzas chroniques, d'écrouelles ; la présence d'un lupus de la face ou des fosses nasales précédera ordinairement le lupus pharyngien ; cependant celui-ci peut être la première manifestation de la scrofule.

« Si la syphilis est entée sur une constitution scrofuleuse, il en résulte naturellement une aggravation réciproque des deux affections, et il devient fort difficile de faire la part de ce qui appartient à l'une ou à l'autre dans les accidents de la gorge. Cette coïncidence aura une grande importance au point de vue du pronostic et du traitement.

« C'est aussi principalement aux commémoratifs et à l'examen de la poitrine du sujet qu'il conviendra de recourir pour diagnostiquer la scrofule pharyngo-laryngienne des ulcérations produites par la phthisie. Mais ici ni les dates ni la localisation des accidents ne sont les mêmes. Ce n'est jamais que dans une phthisie

fort avancée, et avec des cavernes pulmonaires, que nous observons des ulcérations de la *paroi pharyngienne postérieure ;* encore ces ulcérations sont-elles petites et très-superficielles. Elles sont jaunes grisâtres, mais elles n'ont aucunement l'aspect mamelonné ni l'étendue des ulcérations scrofuleuses. Quant à la phthisie laryngée, elle a sa localisation très-connue et sa marche régulière, depuis la commissure aryténoïdienne jusqu'à l'épiglotte ; elle est surtout intralaryngienne et ne remonte plus haut que dans les derniers temps, à une époque où la phthisie pulmonaire ne laisse plus aucun doute. Rappelons-nous toutefois que le cumul de la scrofule et de la phthisie est possible, et même assez commun.

« Ni l'herpétisme, ni l'arthritisme, ni les angines catarrhales ne nous donnent d'ulcérations qu'on puisse confondre avec celles de la scrofule pharyngée.

« Ce serait ici le lieu de tracer le diagnostic différentiel entre les ulcérations scrofuleuses et les ulcérations simplement *catarrhales* admises par un certain nombre d'auteurs. Nous serions cependant assez embarrassé de le faire, parce que l'existence de ces ulcérations, en dehors de toute influence diathésique (tuberculose, scrofule, syphilis) ou de toute maladie générale (fièvre typhoïde, etc.), nous paraît loin d'être démontrée. Les caractères assignés par Türck, par exemple, aux ulcérations simples sont exactement ceux que nous trouvons pour les ulcérations des phthisiques. Il n'y aurait ici qu'à répéter ce que nous venons de dire pour distinguer les ulcérations des tuberculeux de celles des scrofuleux ; mais, nous le répétons, nous ne voyons rien de spécial dans les caractères attribués à ces ulcères simples, soit sous le rapport du siége des ulcérations, soit sous le rapport de l'aspect de celles-ci. Ce n'est que par exclusion de toute diathèse ou affection générale qu'on arrive à déclarer que ces ulcérations sont simples. Le résultat de notre expérience est que, si l'on examine plus attentivement la poitrine du malade, on finit par trouver des signes physiques ou des symptômes généraux qui dénotent la tuberculose. Quand on peut suivre surtout pendant plusieurs mois ces prétendues ulcérations simples, on arrive à la persuasion que la plupart des sujets finissent par présenter des signes de phthisie. Aussi croyons-nous que les ulcérations chroniques dues au catarrhe simple tendront à devenir plus rares à mesure qu'on étudiera mieux, et que la connaissance des diathèses, telles que la scrofule, continuera

à démontrer que le catarrhe simple ne produit d'ulcérations que chez les sujets prédisposés par un état général constitutionnel ou acquis.

« La diphthérie pharyngée laryngée a une marche et des produits pathologiques trop spéciaux pour que nous jugions nécessaire d'en établir le diagnostic.

« Nous en dirons autant de la plupart des angines aiguës, angines simples, angines rhumatismales, érysipélateuses, ou de celles des fièvres éruptives. Remarquons toutefois que, pour la variole, une constitution scrofuleuse est la cause de complications graves que nous pouvons retrouver dans la gorge. J'ai fait trachéotomiser autrefois, à l'hôpital Saint-Antoine, un jeune homme qui fut pris, dans la convalescence d'une variole grave, d'œdème de la glotte, avec eschares noirâtres et fétides du voile du palais.

« Je le considérai longtemps, malgré ses dénégations constantes, comme un ancien syphilitique, dont la variole avait rappelé les accidents. Aujourd'hui que je connais mieux l'angine scrofuleuse, je suis plus porté à croire que je m'étais alors trompé, et qu'il s'agissait d'une variole entée sur une constitution scrofuleuse. Il avait eu aussi des pertes de substance et des cicatrices difformes dans le pharynx. Après de longs mois, on put retirer la canule et fermer la fistule trachéale ; mais il resta longtemps très-faible, et finit par succomber à une pleurésie pendant le siége de Paris.

« On pourrait se demander si les cas de laryngite et de coryza nécrosique qui ont été observés à la suite de la fièvre typhoïde, et qui sont en somme assez rares, n'ont pas eu lieu chez des sujets scrofuleux.

« Restent les cancers et les épithéliomas du pharynx et du larynx, qui pourraient peut-être être pris pour des ulcérations scrofuleuses (1) ; mais cette confusion ne saurait être de longue durée. Ces néoplasmes apparaissent sous forme de tumeurs oblitérant une

---

(1) La troisième observation rapportée par M. Lasègue (*Traité des angines*, p. 379-381) comme un cas de cancer de la gorge lui inspire quelques doutes (p. 387). Il se demande si ce ne serait pas un cas de scrofule. Pour nous, la lecture de cette observation ne nous laisse pas de doutes ; elle se rapporte entièrement avec nos observations de scrofule. Il paraît en être peut-être de même de l'observation IV du même auteur (ouvr. cit., 383), qui n'ose se prononcer ; mais les renseignements sont trop incomplets pour qu'on puisse avoir autre chose qu'une présomption. (*Note de l'auteur*).

partie des cavités pharyngiennes ou laryngiennes : les lésions scrofuleuses ne font pas de saillie ; l'odeur est aussi un élément de diagnostic ; les ulcérations scrofuleuses perdent assez vite leur odeur fétide sous l'influence du traitement ; on ne peut modifier celle du cancer ulcéré. »

Quant au traitement, M. Isambert le résume ainsi :

« 1° S'abstenir du traitement hydrargyrique, ou, s'il y a complication certaine de syphilis et de scrofule, ne donner ce traitement que d'une manière alternante, avec des intervalles considérables de repos, pendant lesquels on emploiera seulement l'iodure de potassium et l'iodure de fer sans mercure ;

« 2° Donner le plus tôt possible le traitement général de la scrofule : l'huile de foie de morue à haute dose, l'iodure de fer, le quinquina, le vin, une nourriture tonique, l'exercice au grand air, les bains sulfureux ;

« 3° Faire avec une grande persévérance le traitement local. Au moyen des éponges laryngiennes, on portera sur les parties malades la teinture d'iode, pure ou mêlée d'opium, la teinture éthérée d'iodoforme, le chlorure de zinc au centième ou l'acide chromique concentré (au huitième ou au quart). Ce topique est admirablement supporté par la muqueuse de la bouche, du pharynx et même du larynx ; il exerce une action très-puissante sur les œdèmes de la glotte, en crispant fortement les membranes et en éloignant la nécessité de la trachéotomie. Le nitrate d'argent ne paraît pas avoir grande utilité, si ce n'est pour achever une cicatrisation déjà fort avancée. Le perchlorure de fer a été employé surtout en cas d'ulcérations saignantes. On pourra insuffler diverses poudres, notamment la poudre d'iodoforme mêlée à la poudre de lycopode.

« Des douches fréquentes avec l'irrigateur seront très-utiles et très-calmantes dans les cas douloureux.

« Quant aux pulvérisations, je les crois insuffisantes pour des lésions aussi graves.

« Le plus important sera d'arriver le plus vite possible à un diagnostic précis, pour pouvoir instituer un traitement rationnel et éviter les tâtonnements, les pertes de temps, et surtout les médications débilitantes, qui sont absolument contre-indiquées. »

RÉPERTOIRE MÉDICAL

TRAVAUX ACADÉMIQUES

Sur l'allongement œdémateux avec prolapsus du col utérin pendant la grossesse et l'accouchement. M. Guéniot a lu sur ce sujet, à l'Académie de médecine, un mémoire dont voici les conclusions :

1° Il existe chez certaines femmes, pendant la grossesse et parfois au moment de l'accouchement, une affection particulière du col utérin qui, presque toujours méconnue, n'a été jusqu'ici l'objet d'aucune description ;

2° Cette affection peut être désignée sous le nom d'*allongement œdémateux avec prolapsus du col*, qui en indique les principaux traits constitutifs. L'hyperémie et la turgescence de l'organe, la disposition de sa cavité transformée en un long canal librement ouvert, la rapidité avec laquelle ces divers symptômes sont susceptibles de disparaître, et leur grande facilité à se reproduire sous certaines influences représentent autant d'autres caractères fondamentaux de la maladie. L'ulcération du museau de tanche, le renversement du vagin, l'amincissement et la flaccidité des parois utérines sont aussi des symptômes presque constants, de même que des douleurs péripelviennes, un sentiment de faiblesse générale et des troubles variables dans la miction ;

3° Les causes de cette altération du col utérin sont complexes ; elles dérivent à la fois de certaines dispositions anatomiques de l'organe et de diverses circonstances exerçant sur lui une action mécanique prolongée ;

4° Quoique très-rare, l'allongement œdémateux avec prolapsus du col est sans doute moins exceptionnel qu'on ne serait tenté de le supposer. Plusieurs observateurs l'ont à tort assimilé à l'allongement hypertrophique ou au prolapsus simple, avec lequel il offre en effet une grande analogie, mais dont il se distingue essentiellement par des caractères propres et de première importance ;

5° L'affection dont il s'agit est pour la femme une cause d'inconvénients douloureux plutôt que de dangers menaçants ; mais elle est grave pour l'enfant, dont elle compromet la santé ou la vie, en prédisposant soit à l'accouchement prématuré, soit à l'avortement ;

6° Le traitement qu'il convient de lui opposer consiste à faire rentrer dans le vagin l'organe prolapsé et à maintenir la réduction au moyen d'un tampon et d'un bandage de toile appliqué sur la vulve. Le repos horizontal, l'usage des calmants contre la toux, des laxatifs contre la constipation, etc., sont des moyens auxiliaires qu'il est nécessaire de mettre à profit. L'emploi des pessaires, étant très-dangereux pour la grossesse, devra être sévèrement proscrit, de même que toute opération qui intéresserait le vagin ou le col de la matrice. Pendant l'accouchement, il suffirait de bien surveiller le travail et de se tenir prêt à parer aux accidents. Enfin, après la délivrance, on devrait réduire le prolapsus et prescrire, pour le temps des couches, un décubitus exceptionnellement prolongé. (*Séance du 9 janvier.*)

REVUE DES JOURNAUX

Effets toxiques de l'hydrate de chloral. Depuis que le chloral est devenu l'un des médicaments hypnotiques les plus employés, on commence à compter des cas d'empoisonnement, et de plus on peut observer des phénomènes toxiques résultant de l'administration répétée de cet agent. M. N.-R. Smith a eu l'occasion d'observer des symptômes qui rappellent ceux qui surviennent à la suite d'un traitement prolongé par l'ergotine. Son attention, dit-il, fut éveillée sur ce point dans une consultation don-

née à un médecin âgé. Celui-ci présentait une affection singulière des doigts, caractérisée par la desquamation de l'épiderme, des ulcérations superficielles placées plus spécialement vers les bords des ongles. Il éprouvait de la douleur et une sensibilité exagérée au toucher, en même temps un malaise général et de l'accélération du pouls. Ce médecin était convaincu que ces troubles étaient la conséquence de l'usage, prolongé pendant plusieurs mois, de chloral employé par lui à larges doses comme hypnotique. Des applications locales astringentes amenèrent promptement la guérison ; mais trois semaines plus tard le docteur Smith fut appelé près de ce médecin, atteint d'une bronchite grave avec un pouls battant 140, et affaiblissement extrême des battements cardiaques. Le malade mourut, et comme rien n'est plus commun à cet âge que de mourir de bronchite, M. Smith ne soupçonna pas l'usage du chloral comme cause de la mort.

Mais, à quelques semaines de distance, le professeur de Baltimore fut appelé auprès d'une femme, âgée de vingt-deux ans, qui souffrait précisément de la même affection des doigts, et avait pris depuis un mois du chloral comme hypnotique. Cette femme ne souffrait d'aucune affection générale, mais depuis dix jours elle présentait de l'anasarque ; les battements du cœur étaient très-faibles, le pouls marquait 140, la respiration était extrêmement embarrassée, et l'urine contenait de l'albumine. Cette malade guérit par l'usage des stimulants et des diurétiques.

Le docteur Smith a eu connaissance de deux autres cas dans lesquels la même affection des doigts suivit l'emploi du chloral. Il a également rencontré deux faits de mort par des doses exagérées de chloral : dans l'un, une personne qui prenait habituellement une demi-drachme (2 grammes environ) mourut après en avoir pris 3 drachmes (environ 12 grammes). Dans un autre cas, la malade s'endormit pour ne plus se réveiller. Enfin, chez une femme qui éprouvait des douleurs vives avec impossibilité de sommeil à la suite d'une opération, 1 drachme et demie (6 grammes) fut injectée dans le rectum ; la malade tomba aussitôt dans le coma et mourut en trois heures.

Ces divers cas suffisent, suivant M. Smith, à établir les effets toxiques de cet agent puissant. Il est probable qu'ils se produisent de deux manières. Lorsqu'on donne des doses fortes, et surtout lorsque l'économie est en quelque sorte chargée par une administration prolongée du médicament, le chloral détruit les forces de la vie et tue brusquement. Lorsqu'il est donné à petites doses et continué longtemps, il produit une forme d'empoisonnement comparable à l'ergotisme.

Nous avons déjà cité des cas d'empoisonnement par le chloral (voy. t. LXXX). Tout en tenant compte de leur petit nombre par rapport à l'usage si étendu du chloral, on voit qu'il y a lieu d'en surveiller l'emploi. (*Boston Medical and Surgical Journal* et *Gaz. hebd.*, n° 45.)

Bons effets de l'aspiration sous-cutanée dans la hernie étranglée. Aux faits de ce genre que nous avons enregistrés dans ces derniers temps, nous ajoutons le suivant, qui est emprunté à la dissertation inaugurale de M. le docteur Autun. Il contribuera à mettre en lumière les résultats heureux que peut donner l'instrument de M. le docteur Dieulafoy.

Il y a quelque temps, M. le docteur Dugué, médecin au Mans, écrivait à M. Collin (maison Charrière) que dans un cas de hernie étranglée l'aspirateur Dieulafoy avait donné des résultats remarquables.

Voici le fait : « Mon confrère et ami M. le docteur Bourdy vint, il y a quelques jours, me prier de l'assister dans une opération de hernie étranglée, qu'il devait pratiquer chez une femme des environs du Mans.

La hernie était inguinale du côté gauche, elle était étranglée depuis quatre jours. C'était une entérocèle ; l'intestin, fortement distendu et résistant, contenait gaz et liquide. Avant d'opérer, nous voulûmes essayer l'aspirateur. L'aiguille n° 1 plongée dans l'intestin, le corps de pompe se remplit très-vite, à deux reprises différentes de gaz et de liquide, et la tumeur s'affaissa très-rapidement, devint molle, flasque ; nous crûmes alors que la réduction allait se produire facilement, malheureusement il n'en fut rien, la hernie était adhérente. M. Bourdy procéda immédiatement à

l'opération. L'intestin mis à nu, il nous fut impossible de trouver le point piqué, et pendant l'opération et au moment de la réduction pas une goutte de liquide ni une bulle de gaz ne s'est échappée de l'intestin; les adhérences détruites, l'intestin est rentré avec la plus grande facilité. Quelques heures après l'opération, sous l'influence d'un purgatif (30 grammes d'huile de ricin), les garde-robes se rétablissaient, et le lendemain matin nous trouvions notre malade dans l'état le plus satisfaisant : ni fièvre, ni douleur, ni coliques, le ventre détendu et souple.

Ce fait, où le succès n'a été incomplet qu'en raison de l'existence d'une adhérence, semble démontrer de la façon la plus évidente l'innocuité de la ponction de l'intestin étranglé et l'absence de tout danger à le réduire après cette ponction. (*Thèse de Paris*, 1871.)

Pourriture d'hôpital ; bons effets du camphre en poudre. M. le docteur Warlomont, membre de l'Académie de médecine de Belgique, a adressé à M. le docteur Netter la communication suivante, confirmative des faits par lui avancés.

Le 21 du mois dernier je fis l'ablation, pour cause d'épithélioma, des deux paupières gauches d'une femme de soixante-huit ans, pensionnaire de l'Institut ophthalmique du Brabant, ainsi que du globe de l'œil que je préférai enlever, bien qu'il fût sain, plutôt que de le laisser être le tourment de l'opérée, désormais privée des voiles qui devaient le protéger. L'excision fut faite dans les parties saines, et pas une parcelle de tissu n'échappa à l'ablation. Aucun accident ne marqua l'opération, qui, pratiquée sous l'influence du chloroforme, fut faite sans que la malade en eût conscience.

Le 23, la suppuration est déjà établie ; on enlève les pièces de l'appareil dont la plaie avait été recouverte, et l'on trouve celle-ci en bon état. Jusqu'au 27, rien de particulier.

Le 28, toute la plaie, très-vaste, puisqu'elle comprend la racine des paupières et tout le fond de l'orbite, est recouverte d'une fausse membrane grise, lardacée, adhérente, etc. Pourriture d'hôpital, forme pulpeuse. Pas de symptômes généraux.

Je fais saupoudrer toute la surface de la plaie d'une couche de camphre en poudre et recouvrir le tout d'une compresse fenêtrée enduite de cérat simple. Régime tonique, vin.

Le lendemain 29, au lieu d'une surface continue, la couenne ne forme plus que des îlots séparés entre eux par un fond rosé.

Le surlendemain 30, toute la plaie est du plus beau rouge ; les granulations cicatricielles ont *le plus bel aspect qu'on puisse rêver*.

Aujourd'hui 4 décembre, cet excellent état persiste, et la plaie marche, sans aucun encombre, vers la guérison. (*Gaz. des hôp.*, 1871, nº 148.)

Citrate de potasse dans le scorbut. On sait que le professeur Attfield, en analysant de la viande de bœuf avant et après salaison, a démontré qu'elle perd par cette opération une certaine quantité de potasse, déplacée par la soude du sel marin. Ce fait peut donner à penser que c'est à leur pauvreté en potasse que l'on doit attribuer l'influence fâcheuse des viandes salées dans la production du scorbut ; on peut admettre aussi que le citron n'agit dans cette maladie que par la potasse qu'il contient, et l'on peut supposer que l'on pourrait avantageusement remplacer ce fruit par un sel organique de potasse.

Ce sont ces hypothèses qui ont conduit M. Palmer à employer le citrate de potasse contre le scorbut, au lieu de l'horrible mélange de rhum et de jus de citron auquel le Parlement condamne les matelots anglais ; un certain nombre d'essais thérapeutiques ont donc été tentés avec ce médicament à Seamen's hospital, grâce à l'obligeance de M. Harry Leach, et les résultats obtenus ont été très-encourageants. Les malades soumis au citrate de potasse ont guéri aussi vite que ceux qui prenaient le mélange officiel.

M. Palmer cependant n'ose pas encore se prononcer d'une manière définitive, car d'un côté le nombre des scorbutiques ainsi traités n'est pas encore assez considérable, et d'un autre côté il faut faire la part des bonnes conditions hygiéniques et du régime excellent auxquels ils étaient soumis. L'expérience serait plus concluante si elle était entreprise par quelque riche armateur sur ses vaisseaux pendant des voyages au long cours.

A ce propos, M. Palmer se de-

malade si ce n'est pas au bitartrate qu'ils contiennent qu'il conviendrait d'attribuer les heureux effets que les vins légers ont dans la goutte et dans le rhumatisme. (*Pharmaceutical Journal* et *Lyon Méd.*, n° 20.)

Granulations de la conjonctive traitées par l'électricité. Le docteur Arcoleo, de Palerme, a déjà employé avec succès ce moyen (*Eléments d'électrothérapie oculaire* in *Gazzetta clinica di Palermo*, 1870). Un peu auparavant, le docteur Kohn, de Berlin, avait obtenu un résultat satisfaisant dans dix-sept cas; ce médecin emploie une pile à un seul élément, et après avoir protégé l'œil avec les plaques de Jæger, il promène un fil de platine rougi sur la paupière. Le docteur Kohn a recours à la galvano-caustique thermale, tandis que les docteurs Arcoleo et Rodolti emploient la galvano-caustique chimique. Voici le procédé du docteur Schivardi : il applique le pôle négatif d'une pile composée de deux éléments de Bunsen au moyen d'une sonde boutonnée sur les granulations de la paupière supérieure renversée. Le pôle positif est placé à la nuque au moyen d'une éponge d'eau salée; la première application dure dix minutes. A l'appui de ce procédé, le docteur Schivardi publie trois observations de granulations anciennes datant de deux, trois et huit ans. Le malade du numéro 1 fut guéri en cinq séances; le second, amélioré d'une façon notable en deux séances; le troisième, atteint de blépharite et de pannus concomitant, non-seulement guérit, mais recouvra la vue en neuf séances. Il faut, pour pratiquer l'électrisation, trois aides : l'un tient le réophore positif, l'autre le négatif, le troisième tient la paupière renversée et fixe la tête.

Du reste, cette méthode de l'électrisation est prise en sérieuse considération dans le monde médical; car la question suivante : *De la valeur thérapeutique de l'électricité dans les maladies oculaires*, a été mise à l'ordre du jour du prochain congrès par l'Association ophthalmologique italienne. (*Il Morgagni*, 1870).

Traitement de l'hémorrhagie utérine par la liqueur de Fowler. L'emploi de l'arsenic dans la métrorrhagie n'est pas chose nouvelle ; mais il est bon de le rappeler. Le docteur Owen, du Kentucky, a eu l'occasion d'employer avec succès ce médicament dans un certain nombre de cas d'hémorrhagies utérines graves ; voici le résumé d'un des faits qu'il a observés.

Notre confrère est appelé en toute hâte auprès d'une femme enceinte, âgée de vingt-six ans, qui avait été prise d'une forte hémorrhagie utérine, sans aucun symptôme antérieur que de la douleur dans les reins quelques heures avant l'accident. La perte était très-abondante et revenait tous les quarts d'heure environ, accompagnée chaque fois de gros caillots, qui étaient expulsés avec effort. On administra d'abord 1 centigramme de morphine, que l'on répéta plusieurs fois; en même temps, eau froide en injections vaginales et compresses d'eau froide en application sur la région hypogastrique. Au bout de quatre heures, il y eut de l'assoupissement, mais la perte continuait. M. Owen prescrivit alors l'ergot de seigle et l'acide gallique à prendre à doses modérées toutes les heures. Le lendemain l'hémorrhagie persistait encore, quoique moins intense que la veille; c'est dans ces circonstances que l'auteur ordonna 5 gouttes de liqueur de Fowler à prendre trois fois par jour, en ayant soin d'augmenter chaque jour d'une goutte, jusqu'à ce que l'on eût atteint la dose de 10 gouttes. On cessa en même temps tout autre médicament. Le second jour, la malade était complétement rétablie. — On peut bien faire quelques objections à ce fait, où l'action de l'arsenic est loin d'être démontrée. (*Practitionner*, août 1871.)

Études sur les propriétés de l'essence de térébenthine comme antidote de l'empoisonnement par le phosphore. Il y a plusieurs années déjà (septembre 1868) que nous avons publié le premier fait relatif à cette importante question pratique; il nous avait été communiqué par un de nos distingués confrères des départements, M. Andant, de Dax, qui depuis a pu confirmer sa première observation par de nouvelles. Cette action de l'essence de térébenthine a été étudiée ensuite par M. Personne, qui a communiqué les résultats de ses recherches à l'Académie de médecine (1869). M. Köhler n'est donc pas le premier qui se

soit occupé de ce sujet ; mais c'est également rendre service à la science et à la pratique que de confirmer les résultats déjà obtenus par d'autres auteurs.

M. Köhler a conclu, de vingt-cinq expériences faites sur divers animaux, que des solutions contenant jusqu'à 9 centigrammes de phosphore dans 4g.5 d'essence de térébenthine sont inoffensives. Suivant lui, ces deux substances se combinent dans l'organisme, et, à la suite de leur absorption, l'urine a une odeur camphrée. On peut directement obtenir la combinaison du phosphore et de l'essence sous forme d'un composé cristallisé. Celui-ci peut être injecté dans l'estomac d'un chien à la dose de 30 centigrammes en solution dans l'alcool, sans produire de phénomènes d'intoxication. Cette étude expérimentale appuyant des faits cliniques déjà assez nombreux permet de considérer l'essence de térébenthine comme le meilleur et même le seul remède actif contre l'empoisonnement par le phosphore. (*Berliner klinische Wochenschr.*, 1870, nº 16, et *Gaz. hebd.*, 1871, nº 48.)

VARIÉTÉS

ECOLE DE MÉDECINE D'AMIENS. — M. Padieu (F.-P.), professeur d'anatomie et de physiologie, est nommé professeur de clinique interne en remplacement de M. Tavernier, décédé ; — M. Lenoël, professeur adjoint, est nommé professeur titulaire d'accouchements ; — M. Padieu (A.-M.-A.) est nommé professeur adjoint en remplacement de M. Lenoël, et chargé de la chaire d'anatomie et physiologie ; — M. Mollien est nommé professeur suppléant et chef des travaux anatomiques.

ECOLE DE MÉDECINE DE BESANÇON. — M. Rith, professeur suppléant, est nommé chef des travaux anatomiques, en remplacement de M. Saillard, démissionnaire.

ECOLE DE MÉDECINE DE LILLE. — M. Pilat, professeur de pathologie interne à l'Ecole préparatoire de médecine et de pharmacie de Lille, est nommé professeur d'accouchements, maladies des femmes et des enfants à ladite Ecole, en remplacement de M. Binaut, décédé.

ÉCOLE DE MÉDECINE DE ROUEN. — M. Olivier, docteur en médecine, est nommé chef des travaux anatomiques à l'Ecole préparatoire de médecine et de pharmacie de Rouen, en remplacement de M. Delabost, dont la démission est acceptée.

ECOLE DE MÉDECINE D'ALGER. — M. Mourgues (Paul) est nommé prosecteur à ladite École, en remplacement de M. Prengrueber.

Prix des internes. — Le mardi 26 décembre dernier ont eu lieu, dans l'amphithéâtre de l'administration de l'Assistance publique, la proclamation des noms des internes (nous les avons fait connaître) et des externes nommés à la suite des derniers concours, — et la distribution des prix aux élèves en médecine et en chirurgie des hôpitaux. Voici les noms des lauréats :

Le prix des internes (première division), consistant en une médaille d'or, à M. Berger (Paul), interne de quatrième année à l'hôpital de la Charité ;

L'accessit (médaille d'argent) à M. Hybord (Paul), interne de quatrième année à l'hôpital Beaujon ;

Le prix de la deuxième division des internes, consistant en une médaille d'argent, à M. Terrillon (Octave), interne de deuxième année à l'hôpital Saint-Antoine, et l'accessit (des livres) à M. Rendu (Henri-Jules), interne de deuxième année au même établissement ;

Le prix de l'externat (des livres) à M. Longuet (François-Elie-Maurice), interne provisoire nommé le premier au concours de l'internat ;

L'accessit (des livres) à M. Raymond (Fulgence), nommé le second au concours de l'internat ;

Le prix biennal de 1 000 francs, fondé par feu le docteur Civiale en faveur de l'interne titulaire ou provisoire qui aura présenté au concours le meilleur travail sur les maladies urinaires, à M. Reverdin, interne des hôpitaux, et des mentions honorables, proposées par le jury, à MM. Muron, interne à l'hôpital Necker, et Alling, interne à l'Hôtel-Dieu.

Légion d'honneur. — Par décrets du président de la République, ont été promus ou nommés dans l'ordre national de la Légion d'honneur les médecins dont les noms suivent :

Au grade de commandeur : M. Voillemier, professeur agrégé à la Faculté, chirurgien de l'Hôtel-Dieu ;

Au grade d'officier : M. Fallier, médecin principal de la marine ; — M. Bourel-Roncière, médecin principal de la marine ; — M. Duval, médecin principal de première classe, à l'hôpital d'Arras ;

Au grade de chevalier : M. Buffet, médecin de la Compagnie du chemin de fer de l'Est, à Wilwersviltz (grand-duché de Luxembourg), services rendus pendant le blocus de Metz ; — M. Jarriand, à Paris ; — M. Milcent, à Paris ; — M. d'Heurle, à Paris ; — M. Sémelaigne, à Paris ; — M. Demonchaux, médecin de l'Hôtel-Dieu de Saint-Quentin ; — M. Cattiaux, à Saint-Quentin ; — M. Bailleau, à Pierrefitte ; — M. Lorraine, à Orléans ; — M. Trannoy, directeur de l'Ecole de médecine d'Arras.

Pour les articles non signés : F. BRICHETEAU.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Pleurésie purulente suivie de pyopneumothorax, guérie au moyen de la thoracentèse et du lavage de la plèvre ;

Par M. le docteur A. Laboulbène, professeur agrégé de la Faculté, médecin de l'hôpital Necker.

Les observations acquièrent de la valeur quand les malades auxquels elles se rapportent ont été suivis longtemps après la maladie à laquelle ils ont résisté. C'est à ce titre que je publie aujourd'hui le récit détaillé d'une pleurésie purulente, avec pyopneumothorax, dicté assidûment à un de mes élèves, M. Morel d'Arleux. Il s'agit d'une enfant de sept ans, heureusement guérie, et revue trois années après dans le meilleur état de santé.

Pleurésie purulente débutant sans point de côté ou douleur quelconque et sans frisson ; pyopneumothorax ; deux thoracentèses ; dilatation de l'ouverture du thorax, et lavages de la plèvre au moyen de la sonde à double courant, pendant dix semaines ; guérison obtenue en quatre mois et demi.

Agnès de G***, sept ans. Enfant très-bien constituée, à chairs fermes, cheveux châtains, n'ayant point eu de maladies antérieures graves, vaccinée.

Elle a été prise, mais à un degré très-modéré, le 22 *février* 1869, et après deux de ses frères, de la grippe alors régnante. Le traitement institué fut la tisane de mauve, un demi-looch blanc et le repos au lit.

Jusque vers le 6 *mars* le pouls restait à 80, avec 28 respirations et les poumons n'offraient, tant à droite qu'à gauche, que quelques râles sibilants et ronflants disséminés ; il n'y avait point de matité, ni d'oppression, ni aucune douleur thoracique.

9 *mars*. La percussion donne une sonorité moindre à la base du poumon gauche. La respiration s'y entend également moins bien et l'on perçoit, vers le tiers inférieur de la poitrine, quelques frottements et une crépitation très-rapprochée de l'oreille (frottement-râle).

Prescription. — Large vésicatoire camphré.

11 *mars*. Matité sans élasticité pulmonaire à la base du poumon gauche, perçue en arrière dans le tiers inférieur du thorax. Le murmure respiratoire n'est plus perceptible en cet endroit. Sonorité à la partie supérieure du même côté. Le poumon droit n'offre rien de particulier. — 120 puls. et 36 resp. La langue est

recouverte d'un enduit blanc-jaunâtre, plus épais vers la base qu'à la pointe. Inappétence complète pour tous aliments; dégoût pour les tisanes et les potions. On n'obtient de garde-robes qu'au moyen de lavements à l'eau de graine de lin.

Prescription. — Tisane de mauve nitrée. Potion non sucrée avec : Poudre de scille et poudre de digitale, de chacune, 5 centigrammes. — Bouillons.

12 *mars.* 124 puls., 40 resp. L'enfant a très-mal dormi. La langue est recouverte, surtout à la base, d'un enduit brunâtre. Inappétence complète. Décubitus dorsal ou sur le côté gauche.

Prescription. — Deuxième vésicatoire à la base du thorax.

Le soir, 124 puls. Même état. Le vésicatoire appliqué le matin cause de vives douleurs à la petite malade.

13 *mars.* 120 puls., 36 resp. Le vésicatoire a produit une grosse cloche et a dû être pansé dès six heures du matin. L'enfant n'a pas dormi de la nuit. Pas de cystite cantharidienne. Elle n'a uriné que deux fois, facilement et sans souffrir. Dans la soirée, calme relatif. Il est à remarquer que la petite malade n'a eu de point de côté jusqu'à l'application du vésicatoire, ni en avant ni en arrière du côté gauche, et qu'elle n'a accusé d'autre douleur que celle causée par le vésicatoire.—Le 14 *mars*, l'état est à peu près le même que précédemment, plutôt avec un peu d'amélioration.

Dans les premiers jours, la jeune malade n'avait été atteinte que d'une affection catarrhale assez légère ou de la grippe alors régnante. Elle présente actuellement les signes d'une *pleurésie du côté gauche de la poitrine.* L'épanchement s'est produit d'une manière latente, il n'est révélé que par l'examen attentif et clinique du horax, par l'auscultation aidée de la percussion. Aucune douleur ne s'est manifestée; mais le malaise, l'oppression, l'état fébrile donnaient l'éveil. Les diurétiques et deux vésicatoires ont été employés.

15 *mars.* L'enfant a été oppressée pendant la nuit, mais sans aucune menace de suffocation, sans rêvasseries ni délire. 124 puls., 40 resp. La matité remonte jusqu'aux deux tiers de la base gauche du thorax. Souffle le long du rachis; absence du bruit respiratoire normal dans les autres points, en arrière et sur le côté. A la partie antérieure de la poitrine, la sonorité et la respiration s'entendent très-bien. Le cœur n'est pas déplacé.

Même régime. Bouillons, huile de ricin.

16 *mars.* 128 puls., 40 resp. Malaise général pendant toute la nuit, insomnie opiniâtre.

La matité a un peu augmenté. Le murmure respiratoire ne s'entend plus que tout à fait au sommet du poumon gauche. La partie antérieure de la poitrine est sonore en haut, avec un bruit

légèrement tympanique de ce même côté; enfin, les côtes paraissent plus relevées ou bombées en avant et en arrière.

La petite malade ayant une grande répugnance pour toute médication, on prescrit seulement la tisane de chiendent nitrée.

17 *mars*. 124 puls., 40 resp. La langue est toujours sale et brunâtre à la base. Inappétence complète. L'enfant reste couchée sur le dos et ne manifeste aucun désir de jouer ou de s'occuper de ce qui se passe autour d'elle. Il y a eu peu de sommeil; les deux pommettes sont restées rouges pendant une partie de la nuit. Une consultation est proposée.

Prescription. — Troisième vésicatoire placé à la base gauche du poumon, en arrière.

Le soir, 140 puls. Accélération fébrile du pouls et chaleur vive de la peau. Pas de sueurs.

18 *mars*. La matité fait des progrès à la partie antérieure; elle est presque complète du haut en bas en arrière. La fosse sus-épineuse seule est encore un peu sonore, et la respiration s'entend à ce niveau avec un timbre puéril exagéré. Le cœur est refoulé sous le sternum;

Consultation avec M. le docteur Barthez; on décide pour le lendemain l'opération de la thoracentèse.

L'état maladif noté jusqu'au 14 mars s'est aggravé depuis le lendemain. L'appétit a été complétement perdu; le pouls, qui n'avait pas dépassé 124 pulsations, s'est élevé à 140, et il y a eu 40 respirations par minute. Le côté gauche du thorax s'est rempli et le poumon a été refoulé en haut; le cœur a été déplacé par l'épanchement.

Une consultation a été proposée pour aviser au parti à prendre en présence de cette situation grave et *la thoracentèse a été décidée* d'un commun accord.

19 *mars*. MM. Barthez et Laboulbène examinent de nouveau la petite malade, et ils constatent :

Matité absolue dans le côté gauche en arrière. Refoulement de la rate et ampliation thoracique très-marquée à la partie antérieure.

Les mouvements respiratoires qui s'observent très-bien à droite contrastent avec l'immobilité absolue du thorax du côté opposé. Les battements du cœur sont très-nettement perçus à droite du sternum, mais l'ébranlement causé par le choc de la pointe se transmet dans une grande étendue. L'auscultation fait entendre un souffle doux le long du rachis à gauche, et une respiration exagérée seulement tout à fait en haut, dans la fosse sus-épineuse.

La poitrine est mate en avant à la percussion, et l'on perçoit pareillement un peu de respiration soufflante tout à fait en haut contre le sternum.

M. Laboulbène pratique la *ponction* dans le septième espace intercostal avec un trocart à robinet, de moyen volume, muni d'une baudruche cylindrique. Il s'écoule immédiatement de la sérosité fortement purulente et dont on peut évaluer la quantité à près d'un demi-litre. Puis le robinet est fermé et la baudruche relevée pour recevoir l'eau destinée à laver la cavité pleurale. Au moment où l'eau est versée dans la baudruche, et pendant que le robinet étant ouvert l'eau pénètre dans le thorax, il se produit un léger bruit.

Toute l'eau qui est versée dans la poitrine ne paraît pas s'écouler librement au dehors. On introduit alors dans la canule le manche retourné du trocart ; l'écoulement se rétablit, mais pour cesser bientôt après. On introduit alors et de nouveau un stylet boutonné ; le liquide ne coule que goutte à goutte, bien que l'extrémité de la canule se meuve dans un large espace. Après un quart d'heure d'attente on retire la canule, que M. Barthez trouve bouchée par un coagulum gélatineux. L'enfant se trouve immédiatement soulagée.

Le soir, elle mange un peu de poulet ; à dix heures du soir le pouls descend pour la première fois jusqu'à 100 pulsations.

20 *mars*. 100 puls. La nuit a été bonne. L'enfant s'occupe de ce qui l'entoure et demande à manger.

Prescription. — Eau vineuse, œuf, poulet, gelée de viandes, potion avec 1 gramme de nitrate de potasse.

21 *mars*. 100 puls. On constate, comme la veille, une diminution notable de l'amplitude du thorax du côté gauche. En arrière, sonorité à la percussion dans les fosses sus et sous-épineuse ; en cet endroit, souffle extrêmement fort ayant le timbre métallique. Souffle doux à la base ; en avant, sonorité de tonneau creux dans presque toute la hauteur. Matité sous-sternale dans un petit espace. Le cœur est rentré sous le sternum. A l'auscultation, souffle tellement amphorique, qu'on secoue l'enfant à plusieurs reprises pour bien s'assurer qu'il n'y a pas de bruit de flot.

Le résultat de la *thoracentèse* pratiquée le 19 mars a été *favorable*, car le soulagement a été immédiat. Le pouls est descendu à 100 pulsations ; l'appétit est revenu.

Le liquide retiré par l'opération était purulent, mais non fétide. Les précautions prises pour empêcher l'introduction de l'air ont été minutieuses ; cependant il n'est pas impossible qu'il n'ait pénétré un peu d'air atmosphérique dans la cavité pleurale.

22 *mars*. Le mieux se maintient pendant la nuit et la journée ; mais dans la soirée le pouls, qui était à 100 le matin (depuis l'opération), s'élève et l'enfant a des plaques rouges sur les deux joues.

Pas de frisson, mais grand malaise.

23 *mars.* 140 puls., 40 resp. Nuit mauvaise; insomnie. La matité remonte, à gauche, jusqu'à l'épine de l'omoplate, le cœur est refoulé à droite. Dans la journée, deux garde-robes fétides qui ne sont pas habituelles chez l'enfant. Une nouvelle consultation aura lieu demain.

24 *mars.* 140 puls., 48 resp. Même état; insomnie.

La sonorité ne dépasse pas la fosse sous-épineuse. M. Barthez, venu en consultation, constate le refoulement du cœur à droite du sternum, et un souffle amphorique tellement intense à la partie antérieure, qu'il pratique encore la succussion sans pouvoir cependant constater le bruit de flot. L'enfant a encore eu trois selles fétides. L'appétit est complétement perdu. Décubitus dorsal avec tendance à se porter sur le côté gauche.

Une seconde thoracentèse est décidée pour demain.

25 *mars.* L'enfant répand une odeur sudorale et fétide *sui generis.* MM. Barthez et Laboulbène constatent les signes déjà notés hier. La matité descend assez bas sur le côté gauche de la poitrine pour que l'on puisse admettre que la rate est refoulée. Le son stomacal ne se rencontre que très-bas.

La petite malade étant placée sur les genoux de sa nourrice, M. Laboulbène pratique une nouvelle *ponction* avec un gros trocart garni d'une baudruche convenablement mouillée. Il s'échappe immédiatement une centaine de grammes de pus extrêmement épais, visqueux, d'un jaune verdâtre et d'une très-grande fétidité. Le pus ayant cessé de couler, on introduit le trocart retourné, puis un stylet, mais il ne s'écoule que quelques gouttes de liquide. Une seringue parfaitement ajustée (et dont le piston ne joue pas dès qu'on place l'extrémité du doigt sur l'orifice de la canule) est alors introduite sous la baudruche et fixée hermétiquement sur la canule du trocart. M. Barthez tire à grand'peine le piston ; l'enfant se plaint beaucoup, mais la seringue dégagée de la baudruche ne renferme que de l'air. La même manœuvre est renouvelée à deux reprises et, comme de l'air seul a été extrait par la canule, il est évident qu'on a affaire à un *pneumothorax* et que le liquide très-épais et visqueux n'a pas assez de fluidité pour donner le bruit de flot.

M. Laboulbène place alors avec grand soin un tube en caoutchouc entrant à frottement dans la canule du trocart. Ce tube est laissé à demeure après que la canule a été retirée en la faisant glisser doucement. Le tube pénètre de cinq travers de doigts dans la poitrine, et il est fixé aux parois thoraciques par un fil qui le traverse et dont les deux chefs sont maintenus par de la baudruche gommée. On pratique immédiatement un lavage à l'eau tiède de la cavité pleurale, et on retire une grande quantité de pus mélangé à l'eau et d'une fétidité excessive. Enfin, le tube est fermé par un petit fosset.

Le soir, 120 puls., 36 resp. L'enfant a pris quelques aliments. La diarrhée a cessé.

Prescription. — Demi-lavement calmant.

Malgré l'absence de frissons et d'œdème des parois thoraciques, il était extrêmement probable qu'il se produisait du pus dans la plèvre. L'odeur exhalée par la petite malade avait un caractère spécial; de plus, les symptômes observés faisaient craindre une septicémie purulente.

La seconde thoracentèse a donné issue à une petite quantité de *liquide purulent, extrêmement fétide*, et il a été constaté qu'il y avait un *pneumothorax*.

Un traitement a été dès lors institué pour vider la cavité pleurale du liquide qu'elle renfermait, et un tube en caoutchouc a été placé à demeure pour laisser couler le liquide. Les lavages à l'eau tantôt iodée, tantôt chlorurée, ont été pratiquées au moyen d'une seringue dont l'extrémité entrait à frottement dans le tube en caoutchouc.

26 *mars*. 120 puls. L'enfant a dormi cette nuit.

Lavage à l'eau légèrement iodée. M. Laboulbène extrait encore une grande quantité de liquide purulent qui s'écoule avec lenteur et d'une manière irrégulière. Le tube est bouché de temps à autre par des grumeaux, aussi faut-il une grande patience pour recueillir le liquide. Il est évident que la cavité ne se vide que d'une manière incomplète.

L'enfant a mangé comme elle ne l'avait pas fait depuis longtemps, et le soir elle a eu une seule garde-robe non fétide.

27 *mars*. 120 puls. Deux lavages sont pratiqués le matin et le soir, et le liquide est toujours d'une extrême fétidité. Après le lavage, injection de 50 grammes de teinture d'iode avec autant d'eau, qui est laissée en grande partie dans la plèvre.

28 *mars*. 140 puls. Sommeil fréquemment interrompu. Deux garde-robes fétides pendant la nuit. Joues plaquées de rouge. Pas de toux. Peu d'appétit. Les aliments sont demandés, puis refusés presque immédiatement.

Les lavages sont pratiqués le matin à sept heures trois quarts, et le soir à quatre heures et demie. Ils amènent du liquide encore fétide.

Pas de phénomènes d'iodisme.

29 *mars*. 140 puls. Sommeil interrompu qui n'a eu lieu que de quatre à six heures du matin. Appréhension excessive et plaintes lorsque l'on pratique le lavage à l'eau iodée. Le tube fonctionne bien. On est cependant obligé à plusieurs reprises, pour le dégorger, d'y pousser une petite quantité d'eau.

Injection en deux reprises de 100 grammes, environ, d'eau avec moitié de teinture d'iode.

Le soir, le lavage est un peu mieux supporté que le matin. La petite malade a un peu mangé dans la journée.

30 *mars*. 120 puls. Sommeil à partir de minuit.

On fait un lavage avec 200 grammes d'eau légèrement iodée ; puis on injecte et on laisse dans la plèvre le liquide suivant :

Teinture d'iode	50 grammes.
Iodure de potassium	4 —
Eau pure	20 —

31 *mars*. 148 puls. Malgré des soins très-grands de propreté, l'enfant sent mauvais, elle exhale une odeur égale à celle d'une pièce anatomique. Abattement. Dégoût pour les aliments. Le lavage n'amène que très-peu de liquide, ou, plutôt, une substance purulente épaisse qui coule avec peine par le tube.

On décide une consultation avec M. Nélaton.

Le soir, 160 puls., 48 resp. Peau chaude, brûlante. Le lavage est pratiqué à grand'peine.

Après la *deuxième thoracentèse*, le soulagement n'a pas été aussi grand qu'après la première. Le pouls est à 120 et le nombre des respirations de 36 à la minute. Le liquide purulent renfermé dans la plèvre n'a pu être convenablement évacué; aussi, malgré les soins de propreté et les injections iodées, la petite malade exhalait une odeur de macération anatomique. Le dégoût pour les aliments était poussé aussi loin que possible, l'insomnie opiniâtre, etc. M. Nélaton fut adjoint à MM. Barthez et Laboulbène pour décider si on devait agir et de quelle manière.

1er *avril*. Consultation avec MM. Nélaton et Barthez.

L'enfant est placée sur les genoux de sa bonne.

La percussion fait reconnaître de la sonorité dans la partie supérieure du poumon gauche, en avant et en arrière. Le bruit est tout à fait tympanique sous la clavicule gauche. Le son est plus obscur vers le milieu, mais tout à fait mat avec perte d'élasticité sur le côté et tout à fait en bas du thorax. Respiration amphorique à la partie supérieure, en avant et en arrière. Le cœur est sous le sternum.

A droite, la percussion et l'auscultation dénotent un état à peu près normal ; seulement le murmure respiratoire est exagéré, la respiration puérile est beaucoup plus accentuée (respiration supplémentaire).

Les orifices des deux précédentes ponctions sont dans l'état suivant : le premier s'est ouvert et a donné issue à un liquide séreux très-fétide ; le deuxième est obstrué par le tube en caoutchouc.

La petite malade a maigri. Le visage est tantôt anxieux, et bien plus souvent comme indifférent ; le teint terreux, jaunâtre ; la peau sèche et un peu rugueuse ; la langue nette et sans l'enduit brunâtre qu'elle a conservé si longtemps à la base.

Une selle a eu lieu pendant la nuit ; elle est demi-liquide et très-fétide.

Discussion de la consultation. — M. Laboulbène, comme le plus jeune, prend la parole le premier.

Il dit que, suivant lui, l'indication pressante est d'évacuer le liquide purulent et fétide renfermé dans la plèvre, liquide ne s'écoulant que d'une manière incomplète.

Il propose de faire l'opération de l'empyème, puis de laver à grande eau additionnée de teinture d'iode ou de chlore. M. Laboulbène ne croit pas à la tuberculisation. Pour lui, il n'est pas hors de doute que de l'air ait pu s'introduire dans la plèvre malgré toutes les précautions qui ont été prises, et il n'admet pas que le pyopneumothorax résulte nécessairement de la tuberculisation.

M. Barthez est d'avis que les précautions prises ont empêché toute entrée de l'air et que, par conséquent, la présence de l'air dans la plèvre indique une perforation pulmonaire.

La précaution prise, dit-il, par M. Laboulbène de s'assurer, aussitôt la ponction faite, que la canule jouait parfaitement dans un espace creux, fait rejeter immédiatement l'idée d'une perforation pulmonaire traumatique ; il y a donc une perforation pulmonaire spontanée. Les bruits amphorique et tympanique, sans matité sous-claviculaire, indiquent que le poumon n'était pas seulement refoulé et transmettait des bruits de compression, mais encore qu'il y avait de l'air dans la plèvre. Il partage complétement l'opinion de M. Laboulbène sur l'utilité des lavages à grande eau, après incision ou agrandissement de l'orifice existant.

M. Nélaton avoue qu'il est très-timide dans le cas présent : « En somme, dit-il, le liquide sort, continuez donc. »

M. Barthez regarde l'enfant comme perdue ; d'un autre côté, l'idée de l'opération effraye beaucoup la famille, il se demande s'il y a lieu de la pratiquer.

M. Laboulbène insiste de nouveau. Il est d'avis qu'il faut tenter soit l'agrandissement de l'ouverture, soit le changement du tube déjà placé, de manière à pouvoir pratiquer des lavages plus énergiques et plus efficaces.

M. Barthez se range à cette opinion.

M. Nélaton propose alors de dilater le pertuis existant sur la poitrine au moyen d'une tige de *laminaria* ou de l'éponge préparée.

En résumé, les consultants sont d'avis d'agrandir l'ouverture existante et de pratiquer les lavages à grande eau.

M. Laboulbène se rend alors chez Charrière pour choisir des tiges de laminaria, de l'éponge préparée, une grosse sonde à double courant, des tubes en caoutchouc et un appareil plongeur en caoutchouc pour le lavage, puis il revient et procède de la manière suivante :

Dix heures du matin. M. Laboulbène retire le tube qui, depuis

la deuxième opération, plongeait dans la poitrine, et qui ne laissait écouler que si difficilement le liquide.

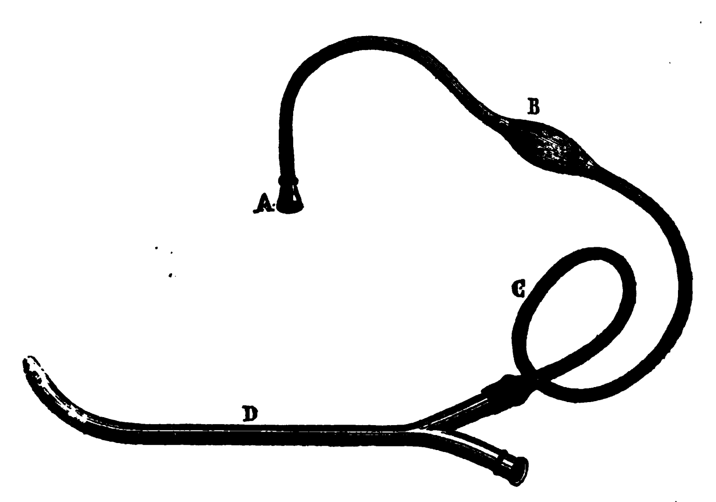
Le tube à peine retiré, il s'écoule spontanément environ un quart de litre de pus fétide, grumeleux et mal lié. Quand il ne sort plus de pus (et, en dernier lieu, il ne sortait qu'alternativement avec chaque rentrée d'air), M. Laboulbène introduit dans l'ouverture une tige de laminaria solidement fixée au dehors et qui est laissée en place jusqu'au lendemain.

Le soir, 140 puls. L'enfant a été assez soulagée et a un peu mangé.

On vient de voir la discussion à laquelle se sont livrés les consultants et l'avis qui a prévalu. Les chances de succès étaient très-faibles, et l'idée d'un *pneumothorax symptomatique de la tuberculisation pulmonaire* avait été mise en avant par M. Barthez.

2 *avril*. 140 puls., 40 resp. La petite malade a un peu dormi.

La tige de laminaria est enlevée ; elle s'est gonflée d'au moins trois fois son diamètre. M. Laboulbène introduit alors dans l'ouverture assez agrandie une sonde à double courant, en argent, fabriquée exprès, très-grosse, touchant les deux côtes entre lesquelles



Tube en caoutchouc terminé en A par une rondelle de plomb percée d'un trou et plongeant dans un liquide ; au point B, renflement en forme de poire servant à aspirer le liquide, qui vient s'écouler par le tube C recouvrant une des tubulures de la sonde à double courant D.

elle pénètre et communiquant, par une tubulure, avec l'appareil plongeur, muni au milieu d'une poire creuse servant à faire le

vide et à aspirer le liquide. Celui-ci est placé à une certaine hauteur pour pouvoir s'écouler librement.

Le lavage est pratiqué avec de l'eau iodée (au tiers). Le premier liquide qui s'écoule est extrêmement fétide ; quand l'eau ressort à peu près pure, on cesse le lavage.

L'opération est répétée *le soir* ; le liquide est toujours très-fétide. Dès que la sonde à double courant a été retirée, M. Laboulbène a replacé un tube de caoutchouc d'un diamètre assez gros et par lequel le liquide peut s'écouler dès qu'on retire le fosset qui le bouche en bas.

La figure qui précède montre quel a été le procédé de lavage employé avec grand soin et persistance. Le liquide désinfectant iodé mérite une attention particulière, il est efficace à tous les points de vue.

3 *avril.* 128 puls. La petite malade a mal dormi.

Elle a une appréhension extrême de l'opération du lavage, qui est pratiquée comme la veille, avec l'eau iodée. Le pus est toujours fétide. Pour la première fois l'enfant a toussé à plusieurs reprises dans la journée d'hier. L'auscultation fait entendre, à droite, quelques ronchus humides au milieu de la poitrine. A gauche, il n'y a point de tintement métallique. Le murmure vésiculaire, quoique faible, est cependant appréciable au sommet gauche.

Le soir, lavage à grande eau. L'enfant a peu mangé dans la journée et sans appétit. La langue est chargée d'un enduit légèrement brunâtre à la base.

4 *avril.* Le pouls est toujours fréquent. Il y a eu encore de la toux. Les lavages sont pratiqués comme d'habitude, le matin avec l'eau iodée et le soir avec l'eau chlorurée. Le liquide est moins infect et l'eau qui passe dans la poitrine et qu'on peut évaluer à 2 litres environ, sort, à la fin, assez pure. Dans la journée il s'écoule, par le tube, du pus mal lié, jaunâtre et encore fétide.

5 *avril.* 124 puls. La nuit a été bonne, et pour la première fois l'enfant demande à manger. Lavage à grande eau iodée. En s'approchant du lit, on ne perçoit plus l'odeur fétide constatée les jours précédents.

Le soir, la malade a mangé de bon appétit et le pus qui s'est écoulé dans la journée n'a presque plus d'odeur. Lavage à l'eau de chlore.

6 *avril.* Le mieux continue. L'enfant a moins toussé, elle a beaucoup mangé. L'ouverture de la plaie supérieure est fermée.

7 *avril.* 140 puls. La nuit a été moins bonne.

Toux avec insomnie. Toujours mêmes lavages à l'eau iodée et à l'eau chlorurée.

On prescrit : Tisane pectorale ; petites tasses de lait dans la journée.

8 et 9 *avril*. Même état ; le 9, le pouls a un peu baissé : il n'y a plus que 130 pulsations. L'appétit a de la tendance à revenir. On fait manger l'enfant à plusieurs reprises tantôt un petit œuf, tantôt de la gelée de viande, du poisson, etc. Mêmes lavages.

10 *avril*. 124 puls. Amélioration. Langue nette. Les lavages sont bien supportés ; il n'y a plus de fétidité. Le pus commence à devenir crémeux et il forme, au fond du vase, une couche homogène et non grumeleuse. Les garde-robes sont normales ; une selle bien moulée est rendue chaque matin.

Après le succès si péniblement acquis par la *dilalation* de l'ouverture thoracique et par les *lavages* réitérés de la cavité pleurale, il ne fallait pas négliger tous les *moyens hygiéniques* et la *médication réparatrice* et *reconstituante*. L'aération, le régime substantiel, le vin de quinquina, l'huile de foie de morue, etc., ont été prescrits et ont amené les meilleurs effets généraux en relevant les forces de la petite malade. On verra qu'il a été nécessaire d'employer de petites doses de sulfate de quinine pour combattre des accès fébriles revenant avec persistance du 15 au 20 avril.

Les lavages pratiqués de plus en plus rarement ont finalement été supprimés et l'orifice fistuleux s'est fermé d'une manière rapide.

11 *avril*. La nuit a été bonne, et pour la première fois on ouvre la croisée, la chambre étant située au levant; la malade est portée au soleil.

Prescription. — Huile de foie de morue, une cuillerée matin et soir ; avant le repas, un petit verre à liqueur de vin de quinquina au Malaga ; donner à manger à l'enfant tout ce qu'elle désirera, mais peu à la fois et souvent.

Le soir, la petite fille a demandé à être levée pendant une demi-heure sur un fauteuil, ce qui lui a été accordé d'autant plus facilement que les points saillants du dos et des reins commencent à rougir. Il n'y a pas cependant d'excoriations.

Prescription. — Laver avec le vin aromatique; saupoudrer avec de l'amidon pulvérisé.

12 *avril*. 120 puls. L'enfant a bien dormi. Elle manifeste de la gaieté et l'espoir de sortir bientôt. Elle est restée levée pendant une heure sur un fauteuil ; elle s'occupe de tout ce qui se passe autour d'elle.

Les lavages toujours continués alternativement avec l'eau iodée l'eau et chlorurée, désinfectent absolument les liquides qui s'écoulent de la poitrine. Le pus n'a plus l'odeur habituelle, il est parfaitement crémeux et normal.

13 *avril*. 120 puls. Même état satisfaisant. On promet à l'enfant qu'elle sortira bientôt, ce qui la rend joyeuse. Le lavage à

l'eau chlorurée n'est pas répété le soir, et la petite malade est restée levée pendant deux heures sur un grand fauteuil. Elle prend son repas levée, la fenêtre étant grande ouverte.

14 *avril*. Le pus qui s'est écoulé pendant la nuit n'a aucune odeur. Peu de toux, bon appétit ; la malade doit se lever toute la journée et manger ce qu'elle voudra.

Lavage à l'eau iodée, une seule fois par jour.

Du 15 au 25 *avril*, le retour progressif à la santé continue ainsi sans accident sérieux. Le pouls reste constamment le matin entre 116 et 120, mais sans chaleur à la peau. L'appétit et le sommeil sont bons, excepté toutefois les jours où on ne faisait qu'un lavage et où il y avait une accumulation relative de pus. Aussi, malgré les répugnances de l'enfant, on a dû faire de nouveau les lavages exactement deux fois par jour. L'huile de foie de morue est donnée matin est soir et bien supportée.

Pendant quelques jours (du 15 au 20 avril) il y a eu, le soir, un petit mouvement fébrile caractérisé par de la chaleur de la peau et une élévation de 12 pulsations environ. Ce mouvement fébrile a été combattu par une petite dose de sulfate de quinine (10 centigr.) donnée tous les jours.

26 *avril*. Consultation avec M. Barthez.

M. Barthez, arrivé dans la chambre de la petite malade, est frappé tout d'abord du bon état de sa physionomie. L'enfant est placée sur les genoux de sa bonne, les vêtements sont retirés.

On constate l'incurvation du corps sur le côté gauche, avec un aplatissement très-marqué de la poitrine en avant, plus une dépression sterno-claviculaire et costale. L'omoplate gauche descend jusque sur un plan inférieur à la pointe de l'omoplate du côté droit.

La percussion donne, à gauche en avant, un son à peu près le même qu'à droite ; à la base, le son est un peu moindre, mais sans matité.

La respiration au sommet gauche, en arrière, est moins puérile que du côté droit ; l'expansion vésiculaire y est moindre ; à la base du poumon gauche, la respiration s'entend, mais avec un caractère soufflant. L'auscultation du côté droit est entièrement normale. Le cœur est parfaitement revenu à sa place. La respiration du sommet gauche, en avant, est semblable à celle du côté droit. Il n'y a en ce moment aucun ronchus sonore ou humide dans la poitrine.

En résumé, le poumon gauche est revenu complétement à son état normal d'expansion au sommet. Il adhère aux parois thoraciques déprimées.

A la base, l'expansion du poumon ne peut se faire et c'est là que s'accumule le liquide qui sort encore tous les jours. La quantité de ce liquide est faible, puisque, à chaque lavage, on ne retire plus guère que deux cuillerées à bouche de pus louable, et on

évalue à une cuillerée environ le pus qui sort librement par le tube de caoutchouc pendant la nuit.

M. Laboulbène propose de faire sortir l'enfant. D'abord, on la placerait au soleil dans le grand jardin de l'hôtel, puis on l'enverrait promener en voiture au bois de Boulogne. M. Barthez approuve cette proposition, il estime que ce changement d'air aura pour l'enfant les plus grands avantages. Il est donc décidé que l'enfant sortira dès demain si le temps le permet.

Le sommeil est bon, non interrompu. Les repas, surtout celui du matin, sont bien supportés. Les garde-robes sont moulées, régulières, non fétides. La petite fille reste sans fatigue levée jusqu'à cinq ou six heures du soir dans un grand fauteuil. L'état est donc aussi satisfaisant que possible, et une telle amélioration obtenue en moins d'un mois n'était guère à espérer au moment où a eu lieu la consultation du 1er avril.

On continuera à faire des lavages tantôt avec l'eau chlorurée, tantôt avec la solution :

Teinture d'iode.	50	grammes.
Iodure de potassium	10	—
Eau distillée.	20	—

Une cuillerée par injection dans une suffisante quantité d'eau tiède.

La température de la fin d'avril est froide et retarde de quelques jours la sortie de l'enfant. Les lavages sont continués exactement matin et soir ; la quantité de pus évacué va toujours en diminuant. Du reste la santé générale de l'enfant est tout à fait revenue à l'état normal.

Juin. Dans les premiers jours de juin, le tube de caoutchouc, qui était tombé, n'est replacé qu'avec peine par M. Laboulbène en raison du rétrécissement de l'ouverture. On ne fait plus qu'un seul lavage et il ne sort plus qu'une demi-cuillerée de pus crémeux, non fétide.

15 *juin.* Après une nouvelle consultation avec M. Barthez, on supprime entièrement le tube en caoutchouc et les lavages.

Juin-juillet. Les parois de l'orifice bourgeonnent rapidement ; on est obligé de réprimer ces bourgeons par la cautérisation au nitrate d'argent, de manière à laisser un pertuis pour les quelques gouttes de pus qui s'écoulent encore.

Le 11 juillet, on cautérise légèrement encore une fois le pourtour de l'orifice qui est presque entièrement oblitéré, et on le bouche définitivement avec du sparadrap.

L'enfant part pour le Midi et supporte parfaitement le voyage.

J'ai revu plusieurs fois la jeune fille dont l'observation vient d'être rapportée et j'ai pu constater la continuation de sa guérison.

Le 19 janvier 1872, je l'ai de nouveau examinée avec MM. Barthez et Xavier Gouraud. Nous l'avons trouvée grandie, ayant la taille élevée, sans déviation du rachis et seulement une dépression très-légère du côté gauche du thorax et avec l'omoplate un peu plus saillante. Une cicatrice déprimée au centre, ressemblant à un petit infundibulum, montre la place où le tube de caoutchouc a séjourné et par lequel les lavages ont été faits.

L'auscultation et la percussion n'indiquent, au premier abord, aucune modification anormale. Il y a un peu moins d'ampleur dans l'expansion vésiculaire du poumon gauche; mais suivant la remarque de M. Gouraud, « si on n'était point prévenu, on ne s'en apercevrait probablement point. »

Pour tout médecin qui aura lu cette observation détaillée, il sera évident que la jeune malade a échappé à un très-grand danger. Le séjour du pus dans la cavité pleurale, causant des symptômes d'infection pyohémique, donnant aux sécrétions et aux matières alvines une odeur fétide, aurait amené une terminaison funeste. L'évacuation a été le moyen vraiment héroïque.

Après les premières thoracentèses et la constatation du pyopneumothorax, il n'y avait point, ce me semble, grand avantage à empêcher l'arrivée de l'air dans la cavité pleurale. J'ai soutenu avec persistance l'opinion qu'il fallait évacuer le liquide fétide et laver à grande eau. L'événement a justifié ma manière de voir. Le mode opératoire auquel j'ai eu recours, consistant en l'introduction de la sonde à double courant par une ouverture dilatée, a rempli l'indication principale. Les lavages ont été faciles, aussi abondants qu'il l'a fallu et très-salutaires.

J'insiste sur les bons effets de la *laminaria* pour dilater les trajets fistuleux : on peut compter sur un agrandissement de trois diamètres, ce qui répond en définitive à neuf fois la surface de section. Les injections iodées sont très-efficaces et comme elles désinfectent aussi bien que l'eau chlorurée, elles doivent être préférées à cause de leur action générale sur l'organisme.

Aujourd'hui, avec le siphon de mon collègue Potain, ou l'aspirateur de Dieulafoy, aurions-nous des résultats meilleurs ? Je n'oserais l'affirmer. J'ai raconté simplement le fait et indiqué ma manière d'agir ; je laisse à d'autres le soin de décider quel est le meilleur des procédés imaginés dans ces derniers temps et qui ont tous des inconvénients et des avantages.

La déviation du thorax, l'aplatissement et l'incurvation de la poitrine sur le côté gauche se sont peu à peu amoindris. Après trois ans on en cherche la trace. Je n'oublie pas, en terminant, de répéter que la malade était un enfant et qu'à son âge les côtes et le poumon refoulés se rapprochent bien plus aisément que ces mêmes organes chez les adultes ; tous les pathologistes en ont fait la remarque. C'est une raison de plus pour ne jamais désespérer de la guérison ; le bonheur de réussir est réservé à ceux qui tentent de l'obtenir dans les cas les plus graves.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

Anus anormal à l'aine droite. — Entérotomie iléo-cæcale (1) ;

Par M. le professeur Laugier.

Je viens présenter à l'Académie l'exemple d'une opération nouvelle que j'ai dû imaginer et pratiquer dans des conditions insolites d'anus anormal inguinal. Cette repoussante infirmité, qui rend le malade un objet de dégoût pour ceux qui l'approchent et pour lui-même, avait eu son origine, comme cela arrive le plus souvent, dans une hernie étranglée et gangrenée avec perte d'une anse intestinale entière.

Le sujet de cette observation est un jeune homme de vingt-quatre ans, employé à la poste, bien constitué et d'une bonne santé habituelle. D'après le dire du malade, la hernie est survenue tout à coup. Le 26 décembre 1870, pendant qu'il portait un fardeau, une tumeur douloureuse s'était formée brusquement à l'aine droite ; elle a été prise pour une orchite et traitée comme telle par des ponctions multiples. Ces mouchetures donnèrent issue à des matières fécales, et le malade fut soulagé.

Quinze jours après, il entra dans un hôpital. On constate les fistules et la sortie des matières intestinales ; de plus, à travers une

(1) Communication à l'Académie des sciences dans la séance du 8 janvier 1872.

fistule située au-dessous des autres, a lieu un renversement de la membrane muqueuse de l'intestin, long de 4 à 5 centimètres, appartenant au bout inférieur de l'anus anormal et par lequel s'échappent des matières glaireuses, mais pas de matière fécale. Par une large incision, on transforme les fistules multiples en une seule ouverture ; puis, quelques jours après, sont faites deux cautérisations avec le caustique de Filhos, dans le but très-légitime de détruire ce qu'on appelle l'*éperon*, angle saillant de la cloison moyenne des deux bouts de l'anus anormal, qui gêne le cours des matières du bout supérieur vers le bout inférieur. Le malade, très-intelligent, assure qu'après la seconde cautérisation il cessa de voir sortir, par la partie inférieure de la plaie, les matières glaireuses indiquées. Je me borne à rapporter, sans les garantir, les propos du malade. Le 10 mars, après un séjour d'environ six semaines, il sort de l'hôpital et retourne chez lui. Au mois d'avril, le médecin qui lui donnait des soins détruisit avec la pâte de Vienne la muqueuse renversée, et, pour en venir à bout plus complétement, fit à la base de la petite tumeur formée par le renversement quelques mouchetures avec la pointe d'une lancette et y introduisit plusieurs fragments de potasse caustique. La tumeur fut entièrement détruite. Ces détails, qu'on pourrait croire sans importance, rendent compte au contraire de la modification profonde de l'anus anormal, qui a rendu indispensable l'opération nouvelle que je soumets à l'appréciation de l'Académie.

Le malade entra dans mon service, à l'Hôtel-Dieu, le 1er juillet 1871. Une plaie en forme d'entonnoir, tapissée d'une membrane muqueuse, existait à l'aine droite au niveau de l'anneau du muscle grand oblique, et laissait passer toutes les matières intestinales. C'était un anus anormal : depuis qu'il était établi, il n'était sorti par l'anus normal, de loin en loin, et par l'usage des lavements, que des masses concrètes de mucosités grisâtres, résidu des sécrétions intestinales, mais sans mélange des fluides qui les colorent habituellement.

Telle devait être, en effet, la suite d'une perte de substance de l'intestin comprenant une anse intestinale entière ; c'était le cas, ou du moins on devait le supposer, de l'application de l'entérotomie, dont Dupuytren est l'inventeur.

Dans cette opération, on rapproche, à l'aide d'un instrument à deux branches, les deux bouts de l'intestin : l'un supérieur, étendu

de l'estomac à l'ouverture accidentelle, qui verse au dehors les matières intestinales et alimentaires plus ou moins complétement digérées ; l'autre inférieur qui, parti de cette ouverture, aboutit à l'anus normal, devrait y conduire les résidus de la digestion, mais ne peut plus remplir les fonctions auxquelles il est destiné, par le fait même de l'interruption de continuité entre les deux bouts et de la direction oblique qu'ils ont contractée vers la paroi abdominale, direction que rendent permanente, au moins temporairement, des adhérences du péritoine intestinal avec le péritoine de la paroi.

Le résultat de l'entérotomie, suivant la méthode de Dupuytren, est d'adosser, en les rendant parallèles dans l'étendue de quelques pouces, les deux bouts de l'intestin, de les rendre adhérents dans toute cette étendue, de perforer la cloison moyenne ainsi constituée et d'établir une communication assez large pour permettre aux matières de passer du bout supérieur dans l'inférieur, malgré la direction vicieuse que ces deux bouts conservent longtemps vers la paroi abdominale. Dès lors, les selles naturelles se rétablissent plus ou moins complétement.

Mais ainsi qu'on le voit, pour que cette opération soit pratiquée, il est de toute nécessité que les deux bouts soient rencontrés, puisqu'une des branches de l'entérotome doit être placée dans le bout supérieur et l'autre branche dans le bout inférieur.

Chez le malade soumis à mon observation, cette condition *sine qua non* n'existait pas ; j'ai fait entrevoir que des cautérisations inopportunes avaient causé ce fâcheux résultat.

Quoi qu'il en soit, le bout inférieur de l'anus anormal faisait défaut, son orifice était oblitéré, et sa situation même était impossible à déterminer.

Plusieurs mois ont été passés à faire des recherches, qui sont restées infructueuses : dilatation de l'anus anormal, exploration de la cavité intermédiaire aux deux bouts, introduction du doigt, de sondes diverses, de l'endoscope ; injections, soit par l'anus anormal, soit par l'anus normal, dans l'espoir de faire pénétrer un liquide à travers l'orifice cherché ; rien ne parvint à réussir, et nous restions en présence d'une affection incurable et contre laquelle aucun moyen palliatif ne nous permettait de rendre la vie du malade plus supportable. Il était plongé dans un découragement profond, et n'envisageait la fin de ses maux que par le suicide.

On comprend combien j'étais préoccupé de sa déplorable situation.

Il me vint alors à la pensée de suppléer à l'absence du bout inférieur de l'iléon, et de le remplacer par le gros intestin, dont la première portion, le cœcum, est située dans le voisinage d'un anus anormal dont l'origine est à l'aine droite. Le gros intestin, dans tous les cas d'anus anormal de l'intestin grêle, fait lui-même partie du bout inférieur, puisqu'il aboutit à l'extérieur par l'orifice du rectum. Le bout inférieur se compose en effet alors de toute la partie de l'intestin grêle placée entre l'anus anormal et la valvule dite *de Bauhin*, et, à partir de cette valvule, de la totalité du gros intestin.

Faire communiquer le bout supérieur de l'anus anormal avec le cœcum, c'était, il est vrai, renoncer à toute cette portion d'intestin grêle située entre l'anus anormal et le gros intestin ; mais cette suppression était déjà opérée de fait par la maladie, par la section du canal intestinal en deux parties, et comprenait le gros intestin lui-même ; verser les matières intestinales dans le cœcum, en les détournant de l'anus anormal, c'était donc récupérer au profit de la nutrition, dans une certaine mesure, une étendue notable du bout inférieur, ainsi que le prouve l'usage en thérapeutique des lavements alimentaires ; c'était aussi recréer le bout inférieur.

Nous avions, pour nous encourager, le bon état des forces du malade ; son appétit était, en général, vif, mais une quantité suffisante d'aliments y pourvoyait, et malgré les pertes du malade par l'anus anormal, il avait conservé des forces et de l'embonpoint.

Je résolus de faire communiquer le bout supérieur de l'anus anormal avec le cœcum par une ouverture latérale, qui serait opérée à l'aide d'un entérotome particulier approprié aux conditions de voisinage des deux intestins. La proposition faite au malade lui rendit l'espoir et trouva chez lui une entière soumission à tout ce que je jugerais nécessaire. J'avais besoin de cette confiance et de cette résolution, car, pour arriver au but, il fallait deux opérations au lieu d'une.

Dans l'entérotomie ordinaire, il suffit, comme je l'ai dit, après une dilatation suffisante de l'orifice et du trajet de l'anus anormal, d'introduire une branche de l'entérotome dans les deux bouts de l'intestin et de les rapprocher pour les perforer ; mais ici il me fallait d'abord établir un autre anus anormal sur le cœcum, pratiquer à cet intestin une ouverture, qui serait rendue persistante pendant

quelque temps, afin d'y faire pénétrer le doigt d'abord, et, sur ce doigt, au moment convenable, une des branches de l'entérotome, l'autre devant être placée dans l'anus anormal.

Or cette première opération, qui se compose de l'ouverture de la paroi abdominale dans l'étendue de quelques centimètres, de celle du péritoine, de l'application de plusieurs points de suture entre la paroi et l'intestin, et enfin de l'incision de l'intestin lui-même, est d'une gravité incontestable. A elle seule, elle peut compromettre les jours du malade.

Cet anus anormal cœcal obtenu, je ne pouvais établir une communication entre le cœcum et le bout supérieur de l'anus anormal qu'en faisant usage d'un entérotome à branches courbes, dont les mors seulement agiraient sur la double paroi du cœcum et de l'iléon pour la mortifier et la perforer, mais qui laisseraient intactes toutes les parties molles comprises entre les deux anus anormaux, tout en les embrassant sans les contondre.

Dans l'entérotomie ordinaire, une seule ouverture existe pour l'introduction des branches. Les parties saisies une fois divisées, les branches de l'instrument devenues mobiles ressortent par l'orifice de l'anus anormal avec la double paroi intestinale transformée en eschare. Dans l'opération que je projetais, les deux branches de l'entérotome, introduites isolément par des ouvertures différentes, devaient aussi être retirées isolément.

L'entérotome fut aussitôt construit qu'imaginé. M. Mathieu, habile fabricant d'instruments de chirurgie, réalisa promptement le modèle que je lui avais donné.

Le 16 décembre 1871, la première opération fut pratiquée. Je passe sous silence les essais auxquels j'ai dû me livrer pour déterminer le point précis du cœcum qu'il était préférable d'ouvrir. L'intestin, mis à nu, fut réuni à la paroi abdominale par sept points de suture, mais il ne fut incisé que deux jours après, le 18 décembre, à l'aide d'un bistouri droit ; l'incision fut d'environ 2 centimètres : elle fut dilatée par un petit cône d'éponge préparée. Je tenais à ne lui donner que l'étendue strictement nécessaire.

Du 18 au 29 décembre, il n'y eut ni douleurs abdominales ni fièvre ; à peine observa-t-on une légère augmentation de la température avec accélération du pouls. Le septième jour, la température et le pouls étaient revenus à l'état normal.

Le 29 décembre, le doigt indicateur gauche est facilement in-

troduit dans le cœcum, celui de la main droite dans l'anus anormal, et, portés l'un vers l'autre, ne sont plus séparés que par la double paroi du cœcum et de l'iléon. Le cœcum n'est pas trouvé rétréci.

Le lendemain les deux branches de l'entérotome sont successivement placées et réunies à l'aide de la vis de pression de l'instrument.

Aucune douleur notable n'est la suite de l'application de l'entérotome. Pas de nausées ni de vomissement.

Le quatrième jour, quelques matières commencent à sortir par la plaie du cœcum. Le ventre reste souple et sans douleur ; le malade, dont les évacuations alvines sont assurées par l'anus anormal, n'a pas cessé de prendre quelques aliments au gré de son appétit.

Au bout de sept jours, samedi 6 janvier, les branches de l'entérotome sont retirées. Hier, dimanche 7, il passe notablement moins de matières intestinales par l'anus anormal. Ce matin, lundi 8, le malade n'évalue qu'au dixième la quantité de ces matières par l'anus anormal, le reste s'écoule au contraire abondamment par la plaie du cœcum.

Le malade conçoit un grand espoir de guérison, et je partage cet espoir, tout en admettant que, pour l'obtenir complète, il reste encore des difficultés à surmonter ; mais ces difficultés sont celles de l'entérotomie ordinaire.

Comme on le voit, le caractère de l'opération dont j'offre les premiers résultats à l'Académie, c'est la création d'une voie nouvelle au cours des matières intestinales dans les cas d'oblitération du bout inférieur de l'anus anormal, quand cette oblitération aura lieu au-dessus de la valvule de Bauhin. C'est la reproduction de ce bout inférieur. Elle rend possible la guérison d'une maladie incurable par tout autre moyen. J'ai donné l'exemple de son application sur le cœcum, parce que l'anus anormal se trouvait à droite ; mais il serait très-probablement aussi facile de la pratiquer sur l'S iliaque du côlon, si l'anus anormal était à gauche, et peut-être avec plus d'avantages sous quelques rapports. J'ai l'espoir que l'opération que je propose sera considérée comme une méthode nouvelle, bien qu'on puisse la considérer comme le complément de l'entérotomie ordinaire. Je lui donne le nom d'*entérotomie iléo-cœcale*.

Je termine ici la communication que je me proposais de faire aujourd'hui à l'Académie, quoique ce sujet comporte bien d'autres remarques à faire, et notamment au point de vue physiologique.

Ablation du col utérin avec ablation partielle du corps de l'utérus.

Par M. le docteur DEMARQUAY, chirurgien de la Maison municipale de santé, membre de l'Académie de médecine.

Tout le monde sait que Jobert, pour rendre plus complets l'avivement et la suture de fistules vésico-vaginales placées près du col utérin, avait eu l'idée de décoller la vessie, dans une certaine étendue, de la face antérieure de la matrice. Il est une condition anatomique qui rend ce décollement possible. Le péritoine, qui tapisse la paroi antérieure de l'utérus, passe sur la face postérieure de la vessie et se trouve séparé par un espace assez grand du cul-de-sac formé par la muqueuse vaginale ; il n'en est pas de même en arrière, où, comme on sait, le péritoine descend plus bas sur le rectum, et où le cul-de-sac péritonéal est plus rapproché de la partie supérieure du vagin.

M. Demarquay a utilisé cette condition anatomique pour favoriser l'ablation de tumeurs du col qu'il eût été impossible d'enlever en entier, si par une dissection préalable on n'avait isolé l'utérus de la vessie dans une certaine étendue. C'est ce qui résulte du mémoire très-bien fait de M. Saint-Vel sur les tumeurs du col de l'utérus, travail dont les éléments ont été recueillis dans le service du chirurgien de la Maison de santé. Il est vraiment regrettable qu'un service chirurgical aussi riche et aussi intéressant ne puisse servir pour l'enseignement des élèves : là, chaque cas est étudié en lui-même, et souvent aussi des études anatomiques, des expériences physiologiques qu'il provoque viennent ajouter à l'intérêt qu'il présente.

Il y a déjà quelques années que M. Demarquay a recours à l'isolement préalable de la vessie et de l'utérus pour prévenir un accident presque inévitable quand on veut appliquer une chaîne d'écraseur très-haut sur le col utérin abaissé. En effet, si cet isolement n'est point effectué et qu'on vienne à abaisser l'utérus,

celui-ci entraîne le bas-fond de la vessie et la chaîne de l'écraseur est juste appliquée sur cette partie du réservoir urinaire. Il en résulte une ablation partielle de la vessie, d'où une fistule vésicale considérable et une infirmité dégoûtante. Quiconque voudra examiner la chose de près se rendra compte des conditions anatomiques qui favorisent cet accident. Plusieurs fois le chirurgien de la Maison de santé a vu de malheureuses femmes se présenter à lui avec cette infirmité, qui n'avait point d'autre origine, et il y a peu de chirurgiens qui ne puissent citer des faits semblables à ceux observés par M. Demarquay.

Mais, dira-t-on, en agir ainsi, c'est compliquer l'opération de l'ablation du col et la rendre plus grave. A cela M. Demarquay répond qu'il n'a jusqu'à présent vu survenir aucun accident par suite de cette dissection; qu'il n'est guère d'accident, de complication, qui puisse être plus grave que la production d'une fistule vésicale; que d'ailleurs l'opération en question, si elle est bien faite, ne présente point une grande gravité, tandis qu'elle permet, tout en protégeant la vessie, l'ablation plus complète du mal, soit qu'on ait recours à la ligature, soit que l'on dissèque la tumeur avec l'instrument tranchant.

Pour rendre cette opération facile, la malade est couchée sur le côté. Avec un spéculum américain on porte facilement la fourchette en arrière, en même temps que l'on éclaire la cavité vaginale. Une pince-érigne implantée dans le col de l'utérus tire celui-ci. Une sonde de femme introduite dans la vessie permet d'en explorer les rapports avec les parties malades; il est bien important de s'assurer jusqu'où descend la vessie car il se rencontre certaines femmes chez lesquelles le bas-fond de cet organe arrive sur l'extrémité du col utérin.

Cela fait, une incision demi-circulaire pratiquée sur la muqueuse vaginale permet de l'isoler tout doucement de la face antérieure du col; la sonde de femme placée dans la vessie guide également le chirurgien. La dissection est ainsi poussée aussi loin que possible, ou mieux aussi loin que cela est nécessaire.

Une chose à laquelle M. Demarquay attache une grande importance, c'est de ne pas imprimer un mouvement d'abaissement ou de glissement à l'utérus. Il y a là, selon son avis, une cause sérieuse d'accidents à la suite des opérations que l'on pratique sur le corps et le col de l'utérus en agissant par le vagin. A l'appui de sa

manière de voir, l'habile chirurgien de la Maison de santé cite des faits empruntés à la pratique et donne d'ailleurs des explications de la gravité de cette locomotion. Nous n'insisterons point sur ce sujet, qui doit être traité plus tard par le docteur Demarquay. Nous nous bornerons à rapporter une observation qui montre bien l'opportunité de l'opération et du manuel opératoire adopté par ce chirurgien ; elle est relative à une jeune dame que nous avons vue tout récemment à la Maison municipale de santé, et à laquelle M. Demarquay, en recourant au procédé dont il vient d'être question, avait enlevé, à l'aide de la ligature, toute la lèvre antérieure du col et une portion de la partie antérieure du corps de la matrice.

La dame Cl. C***, âgée de trente et un ans, entre le 3 octobre 1871 dans le service du docteur Demarquay.

La santé de cette dame avait été satisfaisante jusqu'à l'âge de dix-huit ans, où il y eut un peu de chloro-anémie. Mariée à cette époque, sa santé resta bonne jusqu'en 1867. Elle fut alors atteinte de douleurs vagues et d'accès d'oppression qui nécessitèrent l'intervention d'un médecin. La dyspnée et les palpitations disparurent au bout de huit mois, après un traitement énergique et suivi.

Le début de la maladie actuelle ne remonte qu'au mois d'octobre 1871 ; elle l'attribue à une frayeur. Quoi qu'il en soit, elle fut prise de palpitations, et bientôt survinrent des pertes, blanches d'abord, puis rouges ou plutôt rousses, et exhalant une odeur infecte. Elle consulta le médecin de sa localité, qui lui prescrivit des injections d'eau de feuilles de noyer. Le mal persistant, elle alla consulter à Amiens un pharmacien qui avait la réputation de guérir toutes les maladies utérines. Elle suivit pendant deux mois le traitement de celui-ci sans obtenir le moindre résultat. C'est alors qu'elle se décida à entrer à la Maison de santé.

Elle est examinée le lendemain de son arrivée, et voici ce que l'on constate par le toucher vaginal. A la place du col utérin, on trouve une grosse masse de forme globuleuse, résistante, à travers laquelle il est relativement facile de sentir l'orifice du col. Cette masse se trouve surtout constituée par la lèvre antérieure de ce col ; la lèvre postérieure est moins volumineuse.

La malade est profondément anémique ; elle a une teinte cireuse marquée. Les pertes sont fréquentes et augmentent la faiblesse.

M. Demarquay conseille l'ablation du col ; l'opération est pratiquée de la manière suivante.

La malade est couchée sur le côté et un spéculum américain est placé de façon à éclairer parfaitement le vagin, ce qui est obtenu en le poussant du côté de la fourchette en arrière, tandis qu'un aide fait une traction du côté opposé. Une érigne est implantée

dans le col et une sonde de femme est introduite dans la vessie ; puis l'érigne est attirée d'avant en arrière, ce qui donne la facilité de disséquer la muqueuse vaginale, de façon à isoler le col de la face postérieure de la vessie ; la dissection est poussée assez loin. Cela fait, on porte sur l'utérus une chaîne d'écraseur, et on peut commencer la diérèse sans crainte d'intéresser la vessie. En effet, la partie malade est bien attirée lorsque l'instrument la presse ; mais la vessie, isolée par la dissection préalable de la muqueuse, ne suit pas le mouvement d'entraînement qui, sans cette précaution, attirerait cet organe. On met un intervalle de vingt secondes entre l'engrenage de chaque tour, et bientôt l'on se trouve en possession de la tumeur.

Celle-ci, examinée aussitôt, représente une masse bosselée, blanchâtre et très-résistante.

L'examen microscopique fait reconnaître un épithélioma.

Le col est en partie oblitéré. La tumeur repose sur une portion de tissu sain enlevé en même temps, et dépassant les limites du mal de 2 centimètres en avant et de 3 centimètres en arrière.

Quelques heures après l'opération, la malade est prise d'une hémorrhagie considérable, qui ne peut être arrêtée que par un vigoureux tamponnement avec le perchlorure de fer.

Malgré cet accident, la malade revient graduellement à la santé.

Le 23 novembre, on pratique le toucher et, à la place du col, le doigt rencontre une surface lisse et molle. A partir de cette époque, l'amélioration a été continue et la malade est sortie guérie le 13 décembre.

On a depuis reçu de ses nouvelles; l'amélioration constatée à sa sortie s'est maintenue et l'état de sa santé est des plus satisfaisants.

CHIMIE ET PHARMACIE

La digitaline cristallisée.

RAPPORT A L'ACADÉMIE DE MÉDECINE SUR LE CONCOURS POUR LE PRIX ORFILA EN 1871 (1);

Par M. BUIGNET.

MESSIEURS,

Parmi les questions que M. Orfila a désignées au choix de l'Académie dans l'acte de donation qu'il a fait en sa faveur, l'*examen*

---

(1) La commission était composée de MM. Wurtz, Devergie, J. Cloquet, Regnault et Buignet, rapporteur.

chimique et toxicologique de la digitale est assurément l'une des plus importantes. Si l'on devait accepter comme exacts tous les résultats que cette substance a jusqu'ici fournis à l'analyse, il faudrait admettre qu'elle renferme une multitude de principes aussi remarquables par leur nombre que par la diversité de leurs caractères. Mais ces principes, il faut le reconnaître, sont mal définis : on s'est empressé de leur donner un nom avant même qu'on eût constaté leur existence propre, et c'est ainsi qu'on a signalé successivement la *digitalose*, la *digitaline*, la *digitalide*, la *digitalicrine*, la *digitalosine*, la *digitalétine*, la *digitalosmine*, et tant d'autres matières ne représentant, pour la plupart, que des mélanges complexes ou des produits dérivés par métamorphose.

Le premier mémoire qui ait jeté quelque lumière sur la composition de la digitale, et en particulier sur la nature et les propriétés du principe actif qu'elle renferme, est celui que M. Homolle a présenté à la Société de pharmacie de Paris en 1844, et qui fut couronné par elle à la suite d'un concours qu'elle avait ouvert sur cette importante question. Le grand mémoire que le même chimiste publia dix ans plus tard, en collaboration avec M. Quevenne, eut pour résultat de montrer que la digitaline obtenue directement de sa combinaison avec le tannin n'était pas un principe homogène, comme il l'avait d'abord pensé, et que le chloroforme offrait, par son action dissolvante toute spéciale, un moyen précieux d'accroître ses propriétés actives, en la rapprochant de l'état de pureté.

Depuis cette époque, un grand nombre de recherches nouvelles ont été publiées sur la digitale, mais elles n'ont rien changé au mode de préparation ou de purification du principe actif qu'elle renferme ; en sorte qu'aujourd'hui, dans les pharmacopées officielles de France, d'Allemagne et d'Angleterre, la digitaline figure comme matière *amorphe*, n'ayant d'autres caractères distinctifs que son amertume extrême, la couleur verte qu'elle développe au contact de l'acide chlorhydrique, et l'action spéciale qu'elle exerce sur le cœur des animaux auxquels elle est administrée.

Quoique la faculté de cristalliser n'appartienne pas nécessairement à toutes les substances actives, il y avait de fortes raisons pour croire que la digitaline en était pourvue ; et il était désirable, sous tous les rapports, qu'elle fût obtenue sous cette forme. Non-seulement on y trouvait l'avantage de pouvoir affirmer son existence comme principe défini, mais on donnait ainsi un caractère

de certitude à certains points de son histoire qui laissaient encore des doutes dans l'esprit de beaucoup de chimistes. Enfin il y avait intérêt, au point de vue de l'étude toxicologique de cette substance, à ce qu'elle fût obtenue pure et toujours identique avec elle-même, cette identité étant la seule base fixe et certaine pour toutes les expérimentations physiologiques ou médicales dont la digitaline pouvait être l'objet.

Telles sont les raisons qui ont porté l'Académie à signaler aux concurrents, comme premier point du problème à résoudre, *l'isolement de la digitaline à l'état de pureté;* et l'on peut dire que, dans sa pensée, toutes les autres recherches réclamées par le programme ne devaient avoir d'intérêt réel qu'autant que ce premier point, ce point fondamental, aurait été résolu.

Le concours dont je viens aujourd'hui entretenir l'Académie est en réalité un troisième concours sur le même sujet. La question de la digitale et de la digitaline, posée pour la première fois en 1864, et pour la seconde fois en 1866, n'a produit dans aucune de ces deux épreuves les résultats positifs que l'Académie désirait, et qu'avec le fondateur du prix elle pouvait espérer légitimement obtenir. Aussi n'a-t-elle pas hésité à remettre la question au concours pour la troisième fois, dans les termes mêmes où elle avait été posée en 1864.

Voici, d'ailleurs, l'énoncé textuel de cette question :

« De la digitaline et de la digitale ;

« Isoler la digitaline ;

« Rechercher quels sont les caractères chimiques qui, dans les expertises médico-légales, peuvent servir à démontrer l'existence de la digitaline et celle de la digitale ;

« Quelles sont les altérations pathologiques que ces substances peuvent laisser à leur suite dans les cas d'empoisonnement ;

« Quels sont les symptômes auxquels elles peuvent donner lieu ;

« Jusqu'à quel point et dans quelle mesure peut et doit être invoquée l'expérimentation sur les animaux, des matières vomies, de celles trouvées dans l'économie, ou des produits de l'analyse, comme indice ou comme preuve de l'existence du poison et de l'empoisonnement. »

En réponse à cette question, trois mémoires furent envoyés à l'Académie, accompagnés d'échantillons de digitaline et de produits

divers extraits de la digitale. La commission examina avec le soin le plus minutieux chacun de ces mémoires, et c'est le résultat de cet examen que, comme rapporteur, je viens vous présenter aujourd'hui (1).....

J'arrive au mémoire n° 3, portant pour devise : *Toute substance active recèle un principe immédiat cristallisable doué de ses propriétés essentielles*. Ce mémoire est accompagné de quatre produits extraits de la digitale, et parmi ces produits se trouve un magnifique échantillon de *digitaline cristallisée pure*.

Tous les chimistes savent, dit l'auteur du mémoire n° 3, que la digitaline est insoluble dans l'eau, et qu'elle n'affecte, dans la digitale, aucune combinaison saline capable de modifier cette propriété. Cependant c'est dans le produit de la macération aqueuse qu'on l'a jusqu'ici recherchée, et on a rejeté comme inutile et complétement épuisé le résidu provenant de ce traitement. C'est à cette cause qu'il convient, selon lui, de rapporter l'insuccès des expérimentateurs ; car l'expérience lui a démontré que, tandis que le macéré aqueux de digitale renferme principalement un produit amorphe, soluble dans l'eau en toute proportion, qu'il appelle *digitaléine*, on retrouve, au contraire, dans le résidu du traitement, la presque totalité du principe actif cristallisable, uni à un autre principe très-amer aussi, qui s'en rapproche par ses propriétés, mais qui ne cristallise pas. Ainsi la macération aqueuse ne contiendrait que peu ou pas de *digitaline cristallisée*, et c'est le résidu, perdu jusqu'ici, qui serait le plus intéressant au point de vue de l'extraction de ce principe.

En partant de cette donnée, confirmée par l'expérience, l'auteur apporte au procédé ordinairement suivi une première modification qui consiste à substituer le traitement alcoolique au traitement aqueux. Après avoir épuisé la digitale au moyen de l'alcool à 50 degrés, il distille la teinture et concentre le résidu de la distillation jusqu'à ce que son poids soit égal à celui de la digitale mise en expérience. Ici se présente une remarque dont la portée est générale, que l'auteur n'a peut-être pas mise suffisamment en relief dans son mémoire, mais qu'il a appliquée de la manière la plus

(1) Le défaut d'espace nous oblige à omettre les parties du rapport relatives aux mémoires n°s 1 et 2, pour ne reproduire que celle où M. Buignet rend compte du mémoire qui a satisfait au programme donné par l'Académie.

heureuse dans son procédé d'extraction. Lorsque plusieurs principes existent simultanément dans une même plante, ils sont doués le plus souvent, les uns à l'égard des autres, d'une action particulière qui détermine ou favorise leur dissolution réciproque dans un même liquide. Cette faculté se manifeste surtout dans les liqueurs très-concentrées ; elle s'affaiblit au contraire et s'annule presque complétement dans les liqueurs étendues. C'est ainsi qu'une liqueur concentrée d'opium peut contenir, indépendamment des principes que l'eau dissout directement, une proportion plus ou moins considérable de résine qui s'y trouve entraînée à la faveur même de ces principes, et qui se sépare de la dissolution dès que celle-ci vient à être étendue d'une certaine quantité d'eau. Le même effet se produit dans le cas de la digitale : dans le liquide concentré qui représente le produit d'évaporation du traitement alcoolique, on trouve en dissolution non-seulement les principes directement solubles dans l'eau, comme la digitaléine, mais d'autres principes tels que la digitaline et la digitine, qui, insolubles par eux-mêmes, se maintiennent cependant en dissolution à la faveur des précédents et grâce à l'état de concentration où ils se trouvent. Aussi, vient-on à étendre ce liquide concentré de trois fois son poids d'eau, on voit se former un dépôt d'apparence poisseuse dont la quantité augmente graduellement, et qui représente, quand il est complet, la presque totalité de la digitaline, accompagnée, il est vrai, de digitine et de matière colorante, mais débarrassée de la digitaléine et des autres principes solubles, qui sont, d'après l'auteur, le principal obstacle à sa cristallisation. Cette partie du procédé constitue une seconde modification tout aussi importante que la première.

Pour extraire du dépôt poisseux les deux principes cristallisables qu'il renferme, le mémoire indique de l'essorer d'abord sur des doubles de papier à filtre et de le traiter ensuite par deux fois son poids d'alcool à 60 degrés bouillant. La solution filtrée est abandonnée dans un lieu frais, où elle ne tarde pas à se couvrir de cristaux qui envahissent sa surface, ainsi que la paroi interne du vase où elle se trouve contenue. La formation de ces cristaux se continue pendant un temps très-long, et ce n'est guère qu'au bout de huit ou dix jours qu'on peut considérer la liqueur comme complétement épuisée. On introduit alors le tout dans une allonge à déplacement dont la douille est munie d'une boule de coton : l'eau

mère coule et les cristaux restent. On les lave avec une petite quantité d'alcool à 35 degrés, qui déplace les dernières portions d'eau mère, et ils sont alors presque complétement décolorés. Pour arriver à la digitaline pure, il ne reste plus que deux choses à faire : séparer du mélange cristallin la digitine, qui constitue plus des deux tiers de sa masse, et donner à la digitaline la forme cristallisée et parfaitement définie sous laquelle il convient de la présenter aux usages médicaux. C'est à quoi l'on parvient par l'action successive du chloroforme sur le mélange cristallin et de l'alcool à 90 degrés sur le produit d'évaporation de la solution chloroformique.

Il serait difficile d'imaginer un traitement analytique plus net et plus complet que celui du chloroforme agissant sur un simple mélange de digitaline et de digitine. La partie qu'il dissout possède, en effet, une amertume excessive ; elle donne au contact de l'acide chlorhydrique une couleur vert-émeraude d'une merveilleuse intensité ; son action sur l'économie est tellement vive, qu'un quart de milligramme suffit pour produire les effets ordinaires de la digitale. Au contraire, toute la partie que le chloroforme laisse indissoute est sans saveur, ne donne aucune coloration par l'acide chlorhydrique, et ne possède aucune action appréciable sur l'organisme.

Laissant donc de côté ce dernier produit, on traite le résidu de l'évaporation de la liqueur chloroformique par huit fois son poids d'alcool à 90 degrés bouillant. On ajoute un peu de charbon animal bien lavé, on filtre et on abandonne au refroidissement dans un petit ballon imparfaitement bouché. Le liquide ne tarde pas à se remplir de cristaux qui apparaissent sous forme d'aiguilles fines, blanches et brillantes, groupées autour du même axe : c'est la digitaline pure.

En voyant cette nouvelle substance si différente, par son apparence comme par sa forme, de tout ce qu'on a connu jusqu'ici sous le nom de dlgitaline, la commission a pensé qu'il était de son devoir d'en vérifier la nature, d'en constater les propriétés physiologiques et chimiques, enfin de soumettre au contrôle de l'expérience le procédé lui-même qui avait permis de l'obtenir.

Sur ce dernier point la commission a pu se convaincre que les assertions de l'auteur sont parfaitement exactes. En suivant pas à pas le procédé qu'il décrit dans son mémoire, elle a obtenu un

principe immédiat entièrement semblable à l'échantillon présenté, ayant par conséquent même apparence, même forme cristalline, mêmes propriétés à l'égard des dissolvants neutres ou acides, donnant enfin au contact de l'acide chlorhydrique concentré une couleur vert-émeraude tout aussi vive et tout aussi marquée.

Quant à l'action physiologique de la digitaline pure obtenue par ce nouveau procédé, elle se trouve établie par trois séries d'expérimentations. Déjà notre collègue M. Gubler, après de nombreux essais faits à la demande de l'auteur, avait formulé cette conclusion : « Que la digitaline cristallisée possède les propriétés thérapeutiques et toxiques de la digitale elle-même, avec une intensité d'action incomparablement supérieure, et telle qu'on doit l'attendre du principe actif pur de la plante. »

Mais la digitaline, sur laquelle avaient porté ces essais, pouvait différer de celle qui avait été présentée à l'Académie, et il importait que la commission fût fixée sur la digitaline de l'auteur, telle qu'il l'avait obtenue par le procédé décrit dans son mémoire, et telle que la commission avait pu l'obtenir après lui, en se conformant à toutes les indications prescrites.

Deux de nos collègues, MM. Marrotte et Vulpian, ont bien voulu se charger de faire, chacun de leur côté, les expérimentations nécessaires.

M. Marrotte a opéré avec une solution alcoolique de digitaline au millième, qu'il a administrée à vingt-trois malades dont la plupart étaient atteints d'affections organiques du cœur. La solution introduite dans une potion à l'aide d'un tube gradué, à dose par conséquent toujours exacte et parfaitement connue, a été prescrite dans des cas bien déterminés, et dans les conditions les plus propres à rendre les résultats concluants.

« Lors de mes premières expériences, dit M. Marrotte, étant mal renseigné sur l'activité du nouveau médicament, je l'ai employé d'abord à la dose de 1 milligramme, répétée une et même deux fois par jour ; mais j'y ai promptement renoncé, à cause des accidents toxiques qu'il a occasionnés. A la dose de 3 milligrammes dans les vingt-quatre heures, la nouvelle digitaline détermine, dans la journée même ou le lendemain, la saturation et l'intolérance, nausées, vomissements, diarrhées, vertiges, accidents qui peuvent durer deux, trois jours et même plus longtemps, malgré la cessation du médicament. Un quart de milligramme, un

demi-milligramme, et même trois quarts de milligramme par jour, en ne continuant pas cette dernière dose trop longtemps, sont bien supportés. Mais, dans la plupart des cas, 1 milligramme suffit pour amener, au bout de trois, quatre ou cinq jours, une action marquée sur la circulation. Les battements du cœur deviennent plus lents, plus réguliers, plus énergiques. »

Dans le résumé qu'il donne des résultats de son observation, M. Marrotte conclut :

« Que le nouveau médicament paraît avoir des effets tout à fait identiques avec ceux des autres préparations de digitale, et en particulier de la digitaline de MM. Homolle et Quevenne, mais que son action est incomparablement plus énergique. »

M. Vulpian a établi ses expériences en vue de connaître l'action physiologique de la nouvelle substance et de la comparer à celle du produit désigné sous le nom de digitaline de MM. Homolle et Quevenne. Les essais ont porté sur des grenouilles que l'on a choisies aussi semblables que possible, et ils ont consisté à introduire sous la peau d'une des régions jambières une même quantité des deux produits préalablement dissous dans l'alcool. Pour être bien certain que c'était par les voies circulatoires et non autrement que la digitaline en solution était transportée jusqu'au cœur, notre collègue a pris soin de l'injecter dans une région aussi éloignée que possible de cet organe, et de n'introduire sous la peau qu'une faible quantité de liquide.

Dans les expériences parallèles et très-soignées dont le détail a été remis à la commission, les deux digitalines ont paru posséder, à l'état de solution alcoolique, une puissance d'action sur le cœur à peu près égale. Mais, ainsi que le fait remarquer M. Vulpian, il y a une difficulté sérieuse dans la conséquence à tirer des résultats obtenus. Lorsqu'on injecte sous la peau une solution alcoolique de digitaline, il y a toujours un précipité qui se forme au contact des humeurs aqueuses de l'animal. Or, la digitaline cristallisée étant moins soluble que la digitaline de MM. Homolle et Quevenne, le précipité auquel elle donne lieu est plus abondant, et par suite la quantité absorbée est beaucoup moindre.

M. Vulpian établit comme conclusion de ses expériences :

« Que la digitaline cristallisée du mémoire n° 3 a une action évidente et énergique sur le cœur ; et, comme il s'agit d'une substance définie, que l'on peut obtenir constamment identique, on

est à même de doser cette action, ce qui est à peu près impossible lorsqu'il s'agit de la digitaline de MM. Homolle et Quevenne, substance d'énergie forcément variable, suivant les diverses circonstances de la récolte des plantes et de la préparation. »

En présence des résultats consignés dans ces trois séries d'observations, la commission pour le prix Orfila ne pouvait plus conserver de doutes sur l'action physiologique et médicale de la nouvelle substance. Elle était, d'ailleurs, éclairée sur la valeur pratique du procédé à l'aide duquel on pouvait l'obtenir. Elle n'avait donc plus qu'un regret à formuler au sujet du mémoire n° 3, c'était que l'auteur n'eût pas donné à son important travail le développement toxicologique que comportait la question. Mais il faut reconnaître que l'isolement de la digitaline pure et la constatation des véritables caractères qui lui appartiennent était le point difficile et fondamental de la question ; et il faut reconnaître en outre que, ce point étant aujourd'hui résolu, les études complé - qui pourraient être faites désormais sur la recherche de la digitaline auront un caractère de certitude qu'elles n'ont pu avoir jusqu'ici.

CORRESPONDANCE MÉDICALE

Sur le traitement de la fièvre typhoïde.

La fièvre typhoïde est une des maladies qui font le plus de victimes chaque année. Pour la combattre, on a employé toutes les ressources dont dispose la médecine, et chaque système de médication employé a donné tour à tour des succès et des insuccès.

Aussi combien de médecins, après une pratique plus ou moins longue, finissent par douter de l'efficacité des remèdes et par adopter la méthode d'expectation, c'est-à-dire qu'ils s'abstiennent de toute médication et se contentent de diriger l'hygiène du malade.

Faut-il croire à l'impuissance de la médecine dans la fièvre typhoïde ? Non. Je crois au contraire que le médecin peut rendre les plus grands services dans le traitement de cette affection terrible, et qu'on peut établir une marche à suivre rationnelle qui

mette à l'abri de ces mécomptes décourageants, auxquels on arrive trop souvent quand on place sa confiance entière dans une espèce de médicaments.

Pour bien rendre compte du traitement tel que je l'entends, je suis obligé de passer en revue quelques points de l'anatomie pathologique et des symptômes principaux.

Et d'abord il est bien entendu que *fièvre muqueuse* et *fièvre typhoïde* sont deux termes exprimant la même maladie, la première dénomination pouvant désigner la forme bénigne.

Tantôt la fièvre reste muqueuse jusqu'à la fin, tantôt elle se termine par la forme typhoïde proprement dite; du reste, la contagion des deux formes est la même.

Lésions anatomiques. — Les unes sont primitives, constantes, les autres consécutives et pouvant manquer.

Les premières sont les altérations des glandes de l'intestin grêle, et surtout des plaques de Peyer, en commençant par celles de l'extrémité iléo-cœcale, altérations consistant en gonflement, induration ou ramollissement, puis ulcération pouvant aller jusqu'à la perforation. Ce sont là les lésions caractéristiques et à peu près constantes, et bien connues depuis les travaux de MM. Louis, Chomel, Andral, etc.

Quoi qu'on puisse dire, ces altérations anatomiques ne peuvent s'expliquer d'une façon satisfaisante que par un travail inflammatoire. Inflammation de nature spéciale, ayant envahi des organes particuliers de l'intestin, soit, mais enfin il y a inflammation.

Les altérations consécutives sont des congestions, puis ramollissement des autres organes de l'abdomen, rate, foie, etc. On trouve aussi des lésions dans des points plus éloignés, du côté du système nerveux cérébro-spinal, souvent des traces de méningite, du ramollissement de la substance cérébrale, etc.; ces lésions n'indiquent-elles pas aussi une inflammation ? Il me semble qu'on n'en peut guère douter.

Quels sont les principaux symptômes ?

Au début malaise, inappétence, lassitude, puis fièvre, douleurs de ventre plus ou moins obtuses, mais presque toujours sensibles à la pression au niveau de la fosse iliaque droite, qui correspond à la lésion anatomique principale. Tension plus ou moins forte du ventre par les gaz. Dérangement dans les fonctions de l'intestin, dévoiement ou constipation.

En même temps, céphalalgie plus ou moins violente, généralement très-pénible, faiblesse très-grande, incertitude des mouvements, et dans le plus grand nombre des cas épistaxis depuis une goutte jusqu'à hémorrhagie véritable ; quelquefois, chez la femme, l'hémorrhagie a lieu par les organes génitaux.

Tous ces symptômes peuvent se traduire de la façon suivante : inflammation siégeant profondément dans le ventre, avec commencement d'atonie des fibres musculaires de l'intestin ; congestion des centres nerveux et de toute la partie encéphalique ; congestion d'autres organes, utérus, etc.

Ainsi donc ce qui ressort manifestement de l'ensemble des lésions et des symptômes, c'est qu'on a affaire à un état inflammatoire subaigu et à un état congestif très-complexe. Etant donné cet état pathologique, il est évident qu'on doit, pour le combattre, avoir recours aux moyens antiphlogistiques et à ceux qui peuvent empêcher la congestion sur un point déterminé, surtout si cette congestion offre des dangers en raison de l'importance de l'organe.

La maladie ainsi comprise, deux systèmes sont en présence : les saignées et les purgatifs. Il faut profiter du début de la maladie et tâcher d'agir vite, avant que des lésions plus profondes soient survenues ; pour cela l'émission sanguine a évidemment une action plus sûre que la purgation. On commencera donc par une émission sanguine. Faut-il employer la méthode de M. le professeur Bouillaud ? Généralement non, car, à part quelques cas exceptionnels, on n'arrête pas la maladie, et si l'on épuise le malade par des saignées trop abondantes, il peut se faire que l'organisme ne soit plus de force à résister assez longtemps. Entre les mains de M. Bouillaud, cette méthode peut produire des cures merveilleuses ; entre des mains ordinaires, elle peut produire des accidents.

On doit employer de préférence les saignées locales, qui agissent comme antiphlogistiques et comme révulsifs. J'emploie très-souvent les sangsues à l'épigastre, non pas, comme le prétendait Broussais, pour combattre la gastrite, mais comme déplétif du système cutané abdominal.

Il est digne de remarque que l'effet de cette saignée est de soulager quelquefois instantanément le malade, en diminuant la céphalalgie, et en tous cas d'en abréger la durée. Cette saignée complète l'hémorrhagie nasale, qui est insuffisante ; on sait, en effet,

que lorsque celle-ci est assez forte, elle est presque toujours favorable.

La saignée locale peut se faire dans d'autres points : à l'anus, aux chevilles, aux cuisses, etc., par sangsues ou ventouses.

Toutes les fois que j'ai pu voir le malade assez près du début de la maladie pour employer la saignée, j'en ai retiré de très-bons résultats. Dans quelques cas, la maladie débutant par les symptômes très-violents d'une fièvre typhoïde grave, ceux-ci se sont considérablement amoindris après une saignée, et la maladie a quelquefois pris et suivi la marche d'une fièvre muqueuse.

Ainsi donc, le premier remède à opposer au début de la fièvre typhoïde serait, selon moi, la saignée modérée ; après celui-là vient l'emploi des purgatifs. Il est rare, du reste, que la fièvre typhoïde débute d'emblée, sans symptômes précurseurs ; malheureusement le médecin est souvent appelé un peu trop tard.

Les purgatifs viennent en aide à la saignée et agissent de deux manières : d'abord en débarrassant le conduit digestif de toutes les matières plus ou moins irritantes dont la présence peut augmenter la maladie de l'intestin ; de plus en provoquant des contractions intestinales, ils combattent la congestion de cet organe, facilitent la circulation et agissent comme antiphlogistiques et comme révulsifs.

Quels purgatifs devra-t-on choisir de préférence ?

Au début, si surtout on n'emploie pas de saignée préalable, il ne faudra pas craindre de recourir à un remède énergique, purgatif ou éméto-cathartique, notamment si les bronches sont déjà embarrassées, comme il arrive quelquefois près du début. A une époque un peu éloignée du début, un purgatif léger et non irritant convient beaucoup mieux.

Il serait même dangereux, quand la maladie est avancée, d'administrer un vomitif, parce que les secousses occasionnées par les efforts peuvent être une cause de rupture intestinale. Un de mes malades, au moment de la convalescence, en s'asseyant brusquement sur son lit, a déterminé une rupture, suivie de péritonite rapidement mortelle. On comprend qu'un vomitif puisse amener le même résultat.

Un purgatif énergique aurait aussi l'inconvénient d'outre-passer le but et pourrait être suivi d'accidents ; les purgatifs légers, à petites doses et répétés de temps en temps, valent mieux ; les pur-

gatifs liquides sont aussi préférables aux solides, parce qu'ils fatiguent moins les organes et agissent comme lavages.

Voilà donc, ce me semble, dans les premiers jours d'une fièvre typhoïde, le traitement le plus rationnel qu'il convient d'employer.

Au bout de quelques jours, la maladie prend la forme muqueuse, ou bien, les symptômes s'aggravant, elle devient fièvre typhoïde grave.

Dans le premier cas, il suffit le plus souvent de l'expectation en se contentant du régime, des applications émollientes sur le ventre, de légers purgatifs et de lavements. Cependant, même dans cette forme, il faut toujours avoir d'assez grandes appréhensions jusqu'à ce que la convalescence soit bien franche; car il est très-commun de voir une amélioration très-sensible vers le seizième ou le dix-septième jour être remplacée assez brusquement par de l'aggravation occasionnée soit par un écart de régime, soit même parce que le malade se sentant mieux se fait lever un peu trop longtemps. Cela suffit pour amener une rechute qui devient souvent mortelle au bout de huit ou quinze jours. Il y a donc lieu, au moment de l'amélioration, d'être plus réservé pour le pronostic et plus sévère pour le régime que dans tout le cours de la maladie.

Quand, au lieu de la forme bénigne ou muqueuse, la maladie prend la forme grave, il faut une surveillance très-grande et suivre pas à pas les différentes phases que présente la fièvre afin de combattre les diverses complications qui surviennent. Autant de malades, autant de symptômes différents.

Chez l'un ce sont les symptômes cérébraux, qui indiquent une altération plus ou moins profonde du centre nerveux; chez un autre c'est la poitrine qui est gravement atteinte; chez un troisième c'est la péritonite qui menace, etc.; il est donc impossible de formuler un traitement uniforme, mais il faut poursuivre toutes les manifestations morbides. On retirera de grands avantages des applications froides sur le front, quand le cerveau est atteint, en même temps qu'on emploiera les antispasmodiques par la bouche ou en lavements pour procurer du calme au malade; car il ne faut pas perdre de vue que l'agitation peut être dangereuse par elle-même en agissant sur l'intestin.

On peut employer également le froid à l'extérieur pour combattre les accidents du côté du ventre, quand il y a tension considérable, chaleur vive et menace de péritonite. J'ai vu, dans un cas

désespéré, des applications froides sur le ventre calmer tous les accidents et la guérison s'ensuivre ; il faut du reste que ce moyen, une fois mis en pratique, soit continué jusqu'à ce que les compresses cessent de s'échauffer.

Pour les complications bronchiques on emploiera les révulsifs, les expectorants, s'il est possible ; mais il serait dangereux souvent d'employer les vomitifs.

On ne doit avoir aucune crainte de l'application des réfrigérants malgré l'état d'embarras des bronches, car ce n'est pas parce que les malades ont pris froid que ces organes sont affectés ; c'est le résultat fatal de la maladie, résultat de l'état congestif. Quelques soins qu'on prenne, en quelque saison que ce soit, si la fièvre dure longtemps, les bronches s'embarrassent, et même elles se trouvent quelquefois prises au début de la maladie et peuvent être la cause d'une erreur de diagnostic. C'est ce qui m'est arrivé. Un malade non alité se plaint à moi de toux, d'un malaise général, d'un peu de fièvre tout en vaquant à ses affaires ; je l'examine et crois à un simple rhume et le traite en conséquence ; les jours suivants la maladie se dessine et, au bout de trente-cinq jours de fièvre typhoïde, le malade meurt de péritonite par perforation.

L'accumulation des gaz dans le tube intestinal est l'indice de l'affaiblissement de la tonicité des parois et il arrive un moment où, depuis l'estomac, tout le canal se trouve tendu outre mesure. A ce moment, quand on fait boire le malade, on entend le liquide tomber dans l'estomac comme dans une carafe.

Dans ce cas, le danger d'une perforation est très-grand : cette distension étant excessive, la transmission du moindre effort se faisant de l'estomac à l'extrémité de l'intestin, la résistance peut être vaincue dans un point ; aussi serait-il très-avantageux de pouvoir faire cesser le météorisme. Mais les médicaments sont impuissants ou dangereux et il faut se hâter : ne pourrait-on pas alors évacuer l'intestin par la ponction avec l'aiguille capillaire? *A priori*, ce moyen me semble très-praticable et pouvoir rendre des services ; de cette façon on peut éviter la perforation dans le point dangereux, c'est-à-dire au niveau d'une ulcération.

Il y a un médicament souvent employé dans la fièvre typhoïde, c'est le sulfate de quinine. Je l'ai administré souvent, mais il ne m'a réussi que dans la forme intermittente. Je ne l'ai pas vu arrêter la fièvre, mais diminuer la violence des accès, qui, du reste, ne

se montrent avec une certaine régularité qu'au commencement et à la fin de la maladie. Dès que celle-ci est devenue continue, le sulfate de quinine m'a semblé plus nuisible qu'utile, et j'ai dû le suspendre jusqu'au retour des accès.

C'est dans cette forme de la fièvre typhoïde que j'ai trouvé le plus souvent des lésions du côté des organes abdominaux, tels que les gonflements de la rate ou du foie.

Chez un malade qui avait contracté, en donnant des soins à son fils mort d'une fièvre typhoïde suivie de perforation, une fièvre typhoïde à forme intermittente, ce n'est pas la rate qui s'est tuméfiée, mais le foie, dont l'intumescence a persisté après la guérison de la fièvre et a été suivie d'ascite. Cette ascite, qui a nécessité cinq ponctions, a fini par céder ; mais le foie a gardé encore un volume anormal, qui a nécessité l'envoi du malade à Vichy.

Il y a dans le courant de la fièvre typhoïde des symptômes qui se produisent du côté de la circulation périphérique, dont il faut tenir grand compte : il n'est pas rare de voir des mortifications plus ou moins étendues se produire dans diverses parties du corps, soit sur les parties comprimées, soit même dans les membres. Le moyen d'y remédier, c'est de chercher à activer, à favoriser la circulation dans les points menacés. Cela n'est pas facile pour la partie postérieure du tronc. Cependant, en soulevant les malades avec beaucoup de précaution pour les changer, on peut profiter de ce moment pour faire des frictions le long de la colonne vertébrale et sur la région lombaire. Dans les autres points, il est plus facile d'éviter ces complications ; on est souvent averti par le malade de douleurs quelquefois intolérables, d'engourdissements, d'espèces de crampes. Il faut alors penser à quelque gêne dans la circulation et redouter la gangrène ; le meilleur moyen d'y remédier est le massage fait avec intelligence et beaucoup de patience jusqu'à ce que les douleurs aient disparu.

Un de mes malades se plaignait de ces douleurs que je viens de décrire, dans une jambe ; je le fis tenir chaudement et fis appliquer des cataplasmes autour du membre, j'employai les opiacés, etc.; en peu de temps la gangrène envahit le membre et le malade mourut. Peu de temps après une jeune fille, dans le courant d'une fièvre typhoïde très-grave, se plaignit des mêmes douleurs que le premier malade, dans le bas d'une jambe ; je conseillai les frictions avec la main après l'avoir enduite d'un peu d'huile

d'amandes douces. Ces frictions furent faites avec persévérance, longtemps et à plusieurs reprises pendant deux jours, après quoi la douleur disparut complétement et la malade guérit malgré une hémorrhagie intestinale qui mit encore ses jours en danger. Depuis j'ai toujours employé le même moyen avec succès.

En résumé, le traitement le plus rationnel de la fièvre typhoïde me semble être le suivant :

1° Saignée modérée et purgatif énergique au début ;
2° Purgatifs légers ou mieux laxatifs dans le courant de la maladie et lavements ;
3° Applications froides ou même bains ;
4° Antispasmodiques, quelquefois sulfate de quinine ;
5° Révulsifs et massage ;
6° Ponction de l'intestin ;
7° Applications émollientes continuelles ou bains ;
8° Moyens hygiéniques.

Loin d'être inutile, la surveillance du médecin est plus nécessaire que dans toute autre maladie.

Une question importante est celle de l'alimentation. Faut-il nourrir les malades atteints de fièvre typhoïde ? on ne peut établir de règles fixes à cet égard. D'une manière générale il faudra agir avec beaucoup de circonspection : on s'adresse à des organes malades dont les fonctions sont entravées et, en donnant des aliments, on peut augmenter le mal ; le malade est souvent bon juge en la matière et on doit consulter son appétit ou mieux son désir et son goût. Quand il refuse tout aliment, il vaut mieux s'abstenir, surtout dans les cas où la fièvre est violente, les muqueuses sèches. Il est probable alors que les aliments ne sont pas absorbés, ils peuvent être irritants ; il vaut donc mieux différer. Tous les jours on voit, surtout dans les campagnes, des malades guérir en ne prenant pour toute boisson et nourriture que de l'eau pure et de l'eau panée. Quand le malade sent le besoin de manger, on peut essayer le bouillon et l'eau rougie. Au moment de la convalescence, quand l'intestin commence à reprendre ses fonctions, il faut être extrêmement prudent pendant quelques jours et aller progressivement.

On doit aider la médication par des soins hygiéniques bien entendus, renouveler l'air le plus possible, répandre des désinfectants dans les appartements et entretenir une propreté excessive.

Cette maladie étant contagieuse et infectieuse, on doit autant que possible séparer les malades.

Pour moi, je suis convaincu que les hôpitaux pour les malades atteints de fièvre typhoïde à l'état épidémique sont aussi funestes que pour les accouchées. On peut en dire autant pour les malades atteints de dysentérie.

D[r] Témoin,

Nérondes (Cher). Ancien interne des hôpitaux de Paris.

BULLETIN DES HOPITAUX

Des injections hypodermiques de chlorhydrate de narcéine. — L'emploi des injections sous-cutanées contre les névralgies a donné lieu à de nombreuses expériences ayant pour but la recherche de l'agent qui donnerait les meilleurs résultats. Nombre de substances, morphine, codéine, narcéine, atropine, etc., et leurs sels, ont été tour à tour expérimentées ; toutes ont été prônées à cause de leurs bons effets, et décriées à cause de leurs inconvénients.

Le *Bulletin de Thérapeutique* a déjà inséré un certain nombre d'articles dans lesquels ont été consignés les résultats obtenus par divers observateurs. Nous voulons aujourd'hui attirer l'attention sur un des alcaloïdes de l'opium qui a été jusqu'ici l'un des moins employés, la narcéine.

En 1864, M. le professeur Béhier faisait, à l'hôpital Beaujon, une série de recherches sur les effets de la narcéine, qu'il employa surtout en pilules. Ses résultats ont été consignés alors dans notre journal (*Bull. de Thérap.*, 1864). Un de ses élèves, M. Paul Pétrini, vient de faire sur ce sujet de nouvelles expériences dans le service de ce professeur à l'Hôtel-Dieu et dans différents services de cet hôpital. Dans quatorze cas, rapportés dans sa disserta tion, il s'est servi du chlorhydrate de narcéine en injections sous-cutanées (1).

(1) *Des injections hypodermiques de chlorhydrate de narcéine*, par M. le docteur Paul Pétrini. Librairie d'Adrien Delahaye.

Comme MM. Lecomte, Debout, Cl. Bernard et Béhier, et contrairement à MM. Gubler et Delpech, M. Pétrini reconnaît à la narcéine une action calmante et soporifique supérieure à celle de la morphine. Le grand inconvénient que présente cette substance, c'est de coûter un prix élevé relativement à celui des autres alcaloïdes de l'opium ; il s'ensuit qu'on ne le trouve que difficilement dans le commerce à l'état pur, et qu'il faut le faire préparer spécialement.

La solution employée par M. Pétrini est au centième ; elle contient par conséquent un demi-milligramme du principe actif par goutte ou par demi-tour de la seringue décimale de Mathieu. Elle doit d'ailleurs être fraîchement préparée.

Nous ne décrirons pas le *modus faciendi*, qui est celui de toutes les injections sous-cutanées, et bien connu maintenant de tous les praticiens.

Les observations recueillies par l'auteur nous montrent que des névralgies de nature rhumatismale ou autres, et contre lesquelles les moyens ordinairement employés (vésicatoires, injections de morphine, d'atropine, etc.) avaient échoué, ont été guéries (dans huit cas) ou du moins notablement améliorées (dans quatre cas) par les injections hypodermiques de chlorhydrate de narcéine. Des vomissements fréquents, dans le cours d'une phthisie pulmonaire, ont cédé aux mêmes injections. Une autre fois, dans un cas de péritonite chronique, ce même symptôme a aussi été combattu avec succès.

Dans une observation (la deuxième), il s'agit d'une malade de soixante-huit ans, entrée dans le service de M. Béhier, pour une sciatique de nature rhumatismale. Voici l'analyse de ce cas.

Du 4 au 17 octobre, il a été fait six injections de sulfate d'atropine, de 6 gouttes chacune, sans aucune amélioration ; en outre, on a constaté après chaque injection des troubles très-marqués, dus à l'intoxication atropique.

« Le 17, dit l'auteur, voyant que l'atropine ne produisait pas les effets calmants que nous espérions, nous avons pratiqué une injection de 16 gouttes de chlorhydrate de narcéine, sans prévenir la malade du changement apporté dans la nature du liquide injecté.

« Le 18, matin, voici les renseignements que nous donne la malade : elle n'a pas ressenti la sécheresse de la gorge qu'elle éprouvait auparavant, elle a dormi la plus grande partie de la nuit et,

pour la première fois depuis sa maladie, s'est réveillée couchée sur le côté droit. Elle ajoute qu'aussitôt après l'injection elle a ressenti dans le côté malade une sensation de chaleur.

« A la pression, les points fessier, péronier supérieur et péronier inférieur sont moins douloureux. Les mouvements, encore étendus, sont cependant plus libres.

« Huit heures du matin, nouvelle injection de 16 gouttes à la région fessière.

« Le 19, matin, la malade a très-bien dormi, elle n'a ressenti de douleurs qu'à de très-longs intervalles et seulement quand elle exécutait de grands mouvements. Pour la première fois elle descend de son lit et peut aller seule jusqu'aux lieux d'aisances. La pression exercée sur les points douloureux réveille à peine la douleur.

« Six heures du soir, troisième injection (20 gouttes) à la région postérieure de la cuisse.

« Le 20, matin. Nuit très-bonne ; douleurs presque complétement disparues. Le point fessier seul est encore très-sensible à la pression.

« Les 21, 22, 23. Chaque jour, à six heures du soir, nous faisons une injection.

« A partir de ce moment, toute trace de douleur a disparu. C'est à peine si on peut la réveiller par une forte pression à la région fessière. »

De ses observations, M. Pétrini tire les conclusions suivantes :

1° A dose très-minime, le chlorhydrate de narcéine possède une action manifestement calmante ;

2° Il est bien supérieur comme calmant aux sels d'atropine ;

3° Son action antivomitive est égale, sinon supérieure à celle du chlorhydrate de morphine ;

4° Comme hypnotique, alors même que la morphine et les autres préparations d'opium ont échoué, le chlorhydrate de narcéine, même à dose très-minime, produit des effets soporifiques ;

5° Le chlorhydrate de narcéine agit avec la même efficacité et la même rapidité, en quelque partie du corps qu'on l'injecte ;

6° Même à dose minime, le chlorhydrate de narcéine produit une élévation passagère de la température, et augmente momentanément la fréquence du pouls et de la respiration.

On observe en même temps un abaissement de la tension artérielle.

RÉPERTOIRE MÉDICAL

TRAVAUX ACADÉMIQUES

Sur un nouveau laudanum proposé en remplacement du laudanum de Sydenham. M. Delioux de Savignac a lu à l'Académie de médecine un mémoire sur ce sujet, dont voici l'analyse:

Tout en reconnaissant les incontestables services rendus par le laudanum tel que l'a formulé Sydenham, il a fait ressortir ce que cette formule présente de défectueux au point de vue pharmacologique. Il lui reproche l'emploi de l'opium brut, ainsi que l'intervention de la cannelle et du girofle. Le tannin précipitant tous les alcaloïdes végétaux, celui qui est contenu dans la cannelle et le girofle doit précipiter les alcaloïdes de l'opium, par conséquent dépouiller l'opium d'une partie de ses vertus. Ce que la théorie faisait prévoir a été confirmé par l'expérimentation directe et par l'analyse chimique.

En effet, si l'on verse, soit une infusion de cannelle, soit une infusion de girofle dans une solution de sel de morphine, on obtient dans les deux cas un précipité blanchâtre de tannate de morphine.

Le laudanum de Sydenham n'a donc pas toute l'activité qu'on lui suppose et qu'il devrait avoir, et cela par le fait de l'intervention vicieuse de substances tannifères incompatibles avec l'opium.

On peut encore critiquer le choix qui est fait de l'opium brut, en raison des éléments inertes ou nuisibles qu'il renferme et de ceux qui lui communiquent une action excitante contraire aux effets calmants et anodins qu'on attend des préparations opiacées.

M. Delioux de Savignac préfère l'extrait d'opium, qui, par un mode de préparation convenable, peut être presque entièrement dépouillé de ses éléments superflus, tout en conservant la morphine et la codéine, ces deux facteurs les plus utiles de la médication narcotique.

Après avoir rappelé la composition des quatre autres principales espèces de solutions officinales d'opium : laudanum de Rousseau, élixir parégorique, gouttes noires anglaises et teinture d'extrait d'opium, M. Delioux de Savignac arrive à l'exposition de la formule par laquelle il croit devoir remplacer ces diverses préparations.

Pr.:	Extrait d'opium purifié.	5
	Safran divisé	5
	Alcoolat de menthe.....	30
	Alcoolat de mélisse....	25
	Hydrolat de cannelle :	50
	Sucre blanc pulvérisé.	18

Coupez les alcoolats avec l'hydrolat; faites macérer dans cet hydro-alcoolat aromatique l'extrait d'opium et le safran pendant dix jours ; passez, exprimez, ajoutez le sucre, filtrez.

Le produit ainsi obtenu a une couleur analogue à celle du laudanum de Sydenham. Son odeur et sa saveur sont infiniment plus agréables. 1 gramme du nouveau laudanum contient 5 centigrammes d'extrait d'opium. Le gramme se divise en 25 gouttes ; ainsi 5 gouttes représentent 1 centigramme d'extrait d'opium, 1 goutte représente 2 milligrammes, etc.

Sous le rapport clinique et thérapeutique, ce nouveau médicament est plus franchement hypnotique que les laudanums de Sydenham et de Rousseau. Il narcotise mieux la douleur, il ne produit pas l'excitation que les opiacés occasionnent chez certaines personnes. Appliqué à l'extérieur sur quelque point douloureux, il enlève beaucoup plus vite, plus radicalement la douleur.

En terminant, l'auteur fait appel à de nouvelles expériences, et il demande que, si elles sont favorables, sa formule, divulguée dès aujourd'hui, soit inscrite à côté de celle de Sydenham dans le Codex. (Séance du 9 janvier.)

Cysticerque Ladrique (*Cys-*

ticercus cellulosæ Rudolphi) **dans le corps vitré.** M. Giraud-Teulon a communiqué à la Société de chirurgie le fait suivant qu'il a observé avec M. Sichel fils.

« L'intérêt qui se rattache à ce cas, c'est que c'est la première fois que cette opération est faite en France. Le cysticerque dans le corps vitré est, en effet, fort rare en France. M. Sichel et moi n'avons eu connaissance ici que de trois cas : un appartenant à Follin (1858, hôpital Necker); un appartenant à M. Trélat; un appartenant au docteur Meyer.

Le premier cas de cysticerque dans le corps vitré observé à l'ophthalmoscope appartient à de Graefe, qui l'observa en 1854 (*Arch. f. Ophth.*, vol. I, 1re partie, p. 457). Ce cas fut décrit la même année par Liebreich (*Arch. f. Ophth.*, vol. I, 2e partie, p. 343).

Le premier cas d'extraction appartient également à de Graefe, 1856 (*Arch. f. Ophth.*, vol. III, 2e partie, p. 312). Extraction faite à l'aide d'une pince capsulaire de Sichel père, à écartement limité, par une petite plaie scléroticale faite avec une large aiguille à cataracte.

Deuxième cas d'extraction, 1857, de Graefe (*Arch. f. Ophth.*, vol. IV, 2e partie, p. 171 et suiv.). Extraction par la cornée, après iridectomie et extraction du cristallin préalables. Guérison avec amélioration de la vue.

En 1863 (*Arch. f. Ophth.*, vol. IX, 2e partie, p. 84), de Graefe donne le conseil d'extraire le cysticerque par une plaie scléroticale, faite dans la région de l'équateur.

C'est cette méthode qui a été suivie par M. Sichel fils. L'opération a duré près de trois quarts d'heure. On put extraire l'entozoaire entier et vivant. Guérison de la plaie par première intention.

Aujourd'hui, la malade est en bonne voie de guérison. Point de signes de phthisie du globe. Nombreux flocons opaques dans le corps vitré. On aperçoit en haut et en dehors le reflet rouge du fond de l'œil. Le décollement de la rétine qui existait tout d'abord s'est accru notablement.

La malade souffrait depuis le 22 avril dernier de douleurs intolérables. Lorsqu'elle se présenta pour la première fois, on ne remarqua qu'un décollement rétinien en bas et en dedans, accompagné d'un notable trouble du corps vitré.

Dix jours après, violents symptômes d'irido-choroïdite : sous l'influence de l'atropine, la pupille se dilate et on voit flotter librement le cysticerque dans la cavité du corps vitré.

Le cysticerque s'était développé dans la rétine, et avait fini par pénétrer dans le corps vitre. A l'aide de l'examen ophthalmoscopique, on avait vu l'animal : il venait par instant flotter dans le champ pupillaire; la vision d'ailleurs était déjà perdue et l'opération avait été hâtée à cause des douleurs qu'éprouvait la malade. S'il y avait eu possibilité de rendre la vision, l'opération certes eût atteint le but; mais il y avait un vaste décollement de la rétine auquel il était impossible de remédier. » (Séance du 27 décembre.)

REVUE DES JOURNAUX

Perforation de la vessie et du rectum par une balle, suivie de guérison. Dans un mémoire très-intéressant communiqué dans le temps à l'Académie de médecine, M. Demarquay a montré que les blessures de la vessie, très-fréquentes par les armes à feu en temps de guerre, sont loin d'être toujours aussi graves qu'on se le figure, et il a fait voir, comme Roux l'avait avancé d'ailleurs avant lui, que le pronostic était en raison de la région lésée, que la partie antérieure de la vessie et son bas-fond, par exemple, peuvent être blessés sans que le péritoine le soit aucunement et sans entraîner la mort.

M. H. Larrey, dans le rapport qu'il fit à cette époque sur le mémoire de M. Demarquay, rapportait à l'appui plusieurs observations de plaies de la vessie par armes à feu, suivies de guérison.

Voici l'observation nouvelle du même genre, recueillie dans le service de l'ambulance de Longchamp, où M. Redard a pu suivre le blessé.

Nous laissons la parole à notre confrère :

E***, âgé de vingt-sept ans, soldat

au 90e de ligne, fut blessé le 30 septembre au soir, au combat de la redoute du fort de Bicêtre, par une balle entrée par la fesse droite et qui perfora le rectum et la vessie, en sortant par la partie postérieure et moyenne de la cuisse gauche, formant un premier séton de la fesse droite à la cloison recto-vésicale, par où l'urine sort en abondance, et un second séton du rectum à la partie moyenne et postérieure de la cuisse gauche par où les matières fécales sortent aussi.

Le blessé avait eu une hémorrhagie assez grave sur le champ de bataille, et il avait perdu connaissance lorsqu'on le transporta dans le service de M. Demarquay.

Le malade éprouve des douleurs intolérables; il est pris d'une soif très-ardente, et la fièvre ne tarde pas à devenir vive. Ses urines et ses matières fécales mêlées sortent par les deux plaies; il y a du ténesme et des douleurs de plus en plus violentes, s'étendant jusqu'aux reins, en même temps qu'aux deux cuisses et jusqu'à la jambe gauche. L'exploration, pratiquée par l'anus, indique la communication de la vessie et du rectum. D'ailleurs, le malade rend ses urines mêlées aux matières fécales par l'anus.

Le malade va très-peu à la selle et urine très-peu par le méat urinaire.

Le 28 octobre, le malade ne va guère mieux; il souffre toujours beaucoup. Une purgation est administrée, et bientôt on passe une sonde: la vessie est en proie à des contractions très-vives.

Pendant les huit jours derniers, les contractions puissantes et fréquentes de la vessie ont été continues. Des gaz sont mélangés aux excrétions, et l'urine est rendue avec ce bruit particulier que M. Ricord a appelé *bruit perlé*.

La suppuration devient bientôt meilleure, et les trajets fistuleux semblent vouloir s'oblitérer. On laisse une sonde à demeure.

Le 30 octobre, on ouvre quelques abcès qui se sont formés au bras droit et au creux poplité de la jambe gauche.

Malgré ces accidents, dès la première semaine de novembre, le malade se lève et marche avec des béquilles. Il dort mieux, souffre moins dans la journée et dans la nuit; les trajets fistuleux se cicatrisent et ne laissent passer que peu de liquide.

Le 15 novembre, le malade reste levé une grande partie de la journée, descend les escaliers et a un excellent appétit.

A partir du 1er décembre, il entre en pleine convalescence. Les fonctions de la vessie et du rectum s'accomplissent encore avec quelques difficultés, mais nous assistons à une amélioration progressive jusqu'au jour où le malade sort entièrement guéri de l'hôpital.

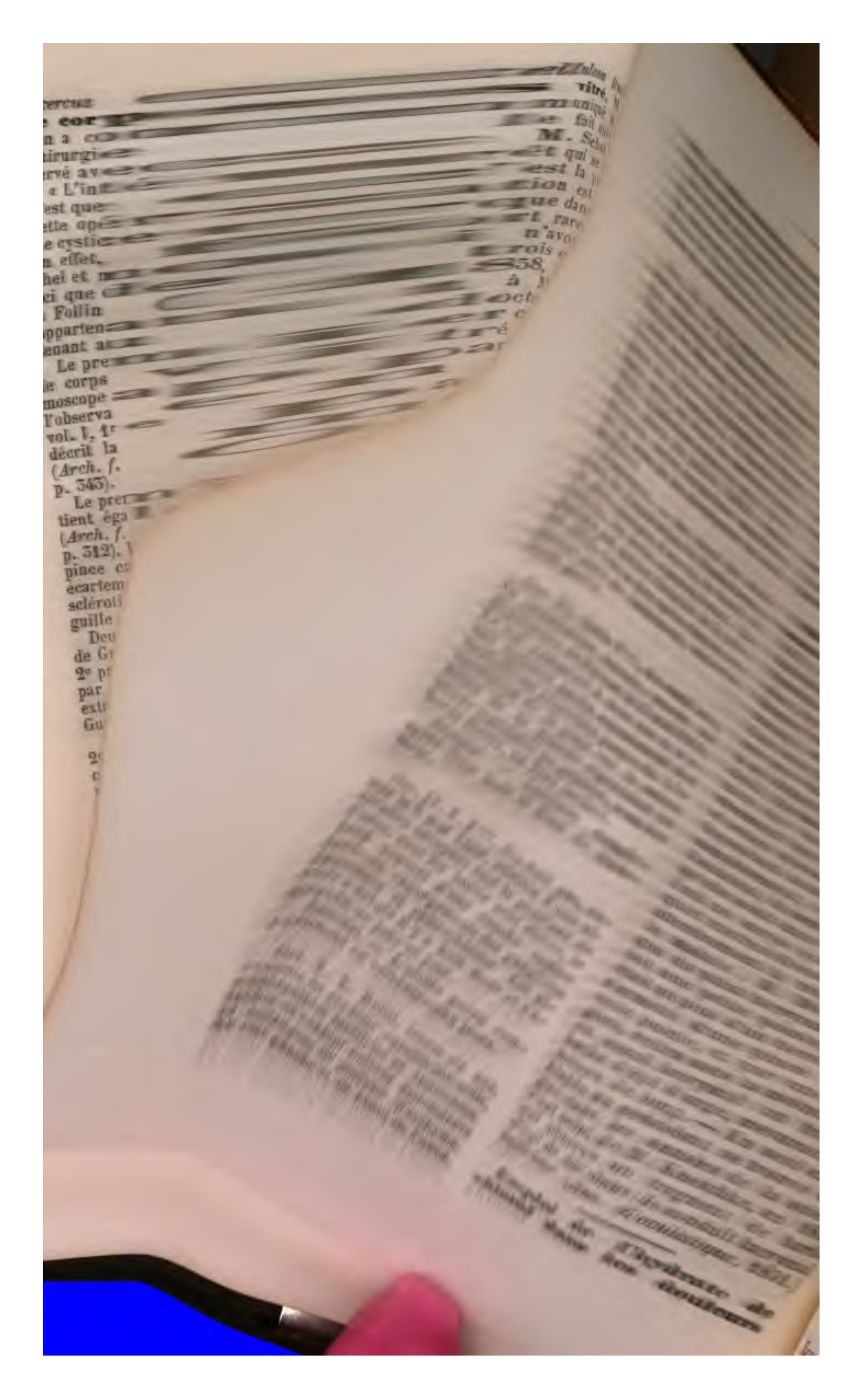
Les faits de ce genre ne paraissent pas très-rares; le chirurgien Mac Cormac, dans un ouvrage récent intitulé : *Notes et recollections of an ambulance Surgeon*, 1871, cite quelques cas où, malgré une perforation de la vessie ou du rectum, le malade a parfaitement guéri (cas, XXVI, XXVII; cas de double fistule fécale, XXVII). Il a vu aussi, à l'ambulance belge, deux cas de fistule urinaire sans aucun symptôme alarmant. M. Larrey pense, du reste, que si les plaies de la vessie par armes à feu sont moins graves que celles par armes blanches, cela tient à l'attrition immédiate, le gonflement et l'escharification de ces tissus, causés par les projectiles et empêchant l'issue de l'urine hors de la vessie. On le voit, le pronostic est loin d'être toujours fatal, et nous sommes loin, dans tous les cas, de prononcer, avec Hippocrate, cette sentence de mort : *Cui persecta vesica lethale*. (*Gaz. des hôp.*, 1872, n° 145.)

De la guérison de l'ulcère vénérien chronique au moyen de l'iodoforme. Le docteur d'Amico, médecin du syphylocome de Pérouse, se loue beaucoup de ce moyen et publie à l'appui les observations suivantes :

Obs. I. *Ulcère chronique induré.*— C***, prostituée, vingt-six ans, constitution robuste, entre à l'hôpital le 25 juin 1869.

Début du mal. — Juillet 1867, pas de manifestation syphilitique depuis l'accident primitif.

Etat actuel. — Plaie de la grandeur d'une pièce de deux francs avec les bords taillés à pic et le fond grisâtre; adénite sous-maxillaire; pas d'autre lésion sur la peau ou les muqueuses. On pratiqua l'inoculation sur la malade avec le pus émanant de l'ul-


percus
corps
a
chirurgi
rvé av
« L'in
est que
ette op
e cystic
n effet,
hel et
ci que
Follin
apparten
enant a
Le pre
le corps
moscope
l'observa
vol. I, 1r
décrit la
(Arch. f.
p. 343).
Le pre
tient éga
(Arch. f.
p. 312).
pince c
écartem
scléroti
guille
Deu
de G
2e p
par
extr
Gu

vitré,
unique
fait
M. Sichel
qui se
est la
est
dans
rare
n'avo
trois
358,
à
oct

Emploi de l'hydrate de chloral dans les douleurs

... médicaments séda... pas ; mais les meil... re l'élément douleur ... and on en use acci... quel cas ils rendent ... appréciables, mais ... employer continuel... nple dans les lésions ... essources de l'art, de ... ents pour la santé gé... le. L'anorexie et l'af... ui en résultent, voilà ... on obtient le sommeil ... équent de l'opium ou ... Il faut en dire autant ... le la jusquiame, de la ... Weeden Cooke, chi... hôpital des cancéreux de ... rait trouver dans le chlo... cament sédatif n'appor... trouble dans les fonctions et d'assimilation, et qui ... ministré sans entraîner la ... nnaissance, ce que le doc... ... rdson, dans ses recherches ... ents anesthésiques, consi... e un point très-important, ... cite huit cas de cancer de ... du rectum, du sein, de la ... ans lesquels l'administration ... rate de chloral a eu les meil... sultats. La dose pour la nuit ... général, de 20 grains (1gr,20), ... uleur persiste, il donne trois ... jour une dose de 40 grains ... ntigr.). Les malades n'ont en... ... algie, ni perte d'appétit, ni ... cœur ; ils ont pu continuer à ... e de l'exercice ; en un mot, ... at général n'a pas souffert de l'usage prolongé du médicament. (*Med. Times and Gazette*, septembre 1871, et *Gaz. hebd.*, 1871, n° 47.)

Hernie étranglée réduite par la dilatation de l'anneau constricteur opérée avec les doigts. Le docteur Acaldo da Savigliano raconte qu'il fut appelé près d'un malade âgé de soixante-trois ans, porteur d'une hernie inguinale depuis une quarantaine d'années.

A la suite d'un excès gastronomique, ce malade fut pris de coliques intenses et de vomissements fécaloïdes incessants. Des tentatives de taxis ayant été infructueusement faites par deux médecins, on appliqua de la glace sur la tumeur, on fit une saignée, on mit le malade dans un bain chaud : le lendemain le patient étant dans le même état, on fit une nouvelle tentative de taxis et l'on pratiqua l'opération dix-huit heures après l'étranglement. L'opération consista en une incision parallèle au grand axe de la tumeur, en la division du sac herniaire et la mise à nu de l'intestin qui était livide, mais pourvu de chaleur. C'est alors que l'opérateur introduisit le doigt dans l'anneau pour servir de conducteur au bistouri ; mais s'apercevant qu'après avoir introduit le petit doigt il pouvait y mettre le médius, il renonça au débridement et réussit à faire rentrer l'intestin dans la cavité abdominale ; le malade guérit. (*Gazetta med. di Torino*, 15 août 1871.)

VARIÉTÉS

École de médecine de Bordeaux. — M. Girard, docteur en médecine, ...t nommé suppléant pour les chaires de chirurgie et d'accouchement ...mploi nouveau).

École de médecine de Marseille. — M. Demeules, docteur en médecine, est nommé suppléant pour les chaires de chirurgie et d'accouchements (emploi vacant).

École de médecine de Rennes. — M. Pitois, docteur-médecin, sup-

cère, et cette inoculation présenta tous les caractères du chancre simple.

Au bout de deux mois d'application biquotidienne d'iodoforme, la plaie fut entièrement guérie. La plaie résultant de l'inoculation fut cicatrisée à l'aide du perchlorure de fer.

Obs. II. *Ulcère chronique de la fourchette.* — P. Tribolate, dix-neuf ans, constitution robuste, entrée à l'hôpital de Pérouse, le 9 mai 1869.

État actuel. — Au niveau de la fourchette, plaie de la grandeur d'une pièce de 10 centimes, à bords saillants, avec un fond de couleur jaunâtre. L'infection remonte aux premiers jours de juillet 1869, sans qu'aucun autre symptôme morbide sur la peau ou les muqueuses se soit manifesté.

Traitement. — Au bout de huit jours de l'application de l'iodoforme, la plaie changea d'aspect, le fond se combla, les bords s'assouplirent. La malade put quitter l'hôpital le 3 juillet 1869, c'est-à-dire après cinquante-quatre jours de traitement, entièrement guérie.

Obs. III. Stella F***, dix-neuf ans, de constitution robuste, entrée au dispensaire de Pérouse le 17 mai 1869. Le mal remontait à deux ans et n'avait éprouvé aucun amendement des médications prescrites jusque-là. L'inoculation de la plaie sur la cuisse même de la malade reproduisit un ulcère semblable au premier, avec des bords élevés, un fond lardacé.

Résultat. — Guérison complète après trois mois et demi de traitement.

Obs. IV. V. F***, dix-huit ans, entrée le 8 mai 1869, atteinte d'une ulcération occupant tout le pourtour de l'anus, dont les bords sont élevés, le fond couvert d'une couche comme lardacée, engorgements des ganglions inguinaux et épitrochléens. Cet ulcère a débuté il y a huit mois et s'agrandit de jour en jour.

Résultat. — L'ulcère guérit complétement en soixante-cinq jours.

Obs. V. E. Rotili, trente-six ans, atteinte de syphilis constitutionnelle, adénopathies multiples et indolentes, taches de couleur cuivrée disséminées et mélangées de pustules d'ecthyma. Au côté gauche et en avant de l'anus, vaste plaie irrégulièrement circulaire, avec des bords élevés et calleux, couverte au centre d'une couche purulente.

L'ulcère de l'anus remontait à six mois ; la guérison fut complète en six semaines.

L'auteur termine son travail par les conclusions suivantes :

1° L'iodoforme est le remède spécial pour l'ulcère vénérien chronique même très-ancien, et l'on peut assurer qu'il produit des résultats plus sûrs et plus prompts que les plus puissants caustiques;

2° Il possède une action caustique et modificative ou même antiseptique. (*Giornale italiano delle malattie veneree.* Juin 1870.)

Barbe d'épi d'orge dans le canal lacrymal. Le 31 juillet 1871, s'est présentée au service ophthalmologique de l'hôpital civil de Strasbourg, la nommée Stoll, Thérèse, âgée de vingt-cinq ans. Cette femme raconte que, deux jours auparavant, elle était occupée à lever en l'air une gerbe d'orge pour la hisser sur une voiture, quand un épi, venant à se détacher, retomba sur son œil droit. La malade ressentit immédiatement une douleur cuisante, se frotta vivement les paupières avec la main et retira elle-même une barbe d'épi. Cependant la douleur ne disparut pas complétement, et depuis le jour de l'accident, il semblait à Thérèse Stoll qu'elle avait dans l'angle interne de l'œil un corps qui l'irritait et la piquait continuellement. En examinant attentivement la région indiquée par la malade, M. Monoyer remarqua que du point lacrymal supérieur sortait une petite pointe, dont la saillie était au plus d'un tiers de millimètre ; s'armant d'une pince à cil, il saisit cette pointe, et par une traction légère, retira sans la moindre difficulté du canal lacrymal un fragment de barbe d'épi d'orge, mesurant 6 millimètres de long. — Un seul cas semblable au précédent se trouve consigné dans les annales de la science; c'est celui de M. Kneschke, en 1836, qui observa un fragment de barbe d'épi de *blé* dans le conduit lacrymal *inférieur*. (*Ann. d'oculistique*, 1871.)

Emploi de l'hydrate de chloral dans les douleurs

du cancer. Les médicaments sédatifs ne manquent pas ; mais les meilleurs agents contre l'élément douleur ont, non pas quand on en use accidentellement, auquel cas ils rendent des services inappréciables, mais quand il faut les employer continuellement, par exemple dans les lésions au-dessus des ressources de l'art, de graves inconvénients pour la santé générale du malade. L'anorexie et l'affaiblissement qui en résultent, voilà le prix auquel on obtient le sommeil dû à l'usage fréquent de l'opium ou de la morphine. Il faut en dire autant de la ciguë, de la jusquiame, de la belladone. M. Weeden Cooke, chirurgien de l'hôpital des cancéreux de Londres, espérait trouver dans le chloral un médicament sédatif n'apportant aucun trouble dans les fonctions de digestion et d'assimilation, et qui pût être administré sans entraîner la perte de connaissance, ce que le docteur Richardson, dans ses recherches sur les agents anesthésiques, considère comme un point très-important. L'auteur cite huit cas de cancer de l'utérus, du rectum, du sein, de la langue, dans lesquels l'administration de l'hydrate de chloral a eu les meilleurs résultats. La dose pour la nuit était, en général, de 20 grains (1gr,20). Si la douleur persiste, il donne trois fois par jour une dose de 10 grains (60 centigr.). Les malades n'ont eu ni céphalalgie, ni perte d'appétit, ni mal de cœur ; ils ont pu continuer à prendre de l'exercice; en un mot, leur état général n'a pas souffert de l'usage prolongé du médicament. (*Med. Times and Gazette*, septembre 1871, et *Gaz. hebd.*, 1871, nº 47.)

Hernie étranglée réduite par la dilatation de l'anneau constricteur opérée avec les doigts. Le docteur Acaldo da Savigliano raconte qu'il fut appelé près d'un malade âgé de soixante-trois ans, porteur d'une hernie inguinale depuis une quarantaine d'années.

A la suite d'un excès gastronomique, ce malade fut pris de coliques intenses et de vomissements fécaloïdes incessants. Des tentatives de taxis ayant été infructueusement faites par deux médecins, on appliqua de la glace sur la tumeur, on fit une saignée, on mit le malade dans un bain chaud : le lendemain le patient étant dans le même état, on fit une nouvelle tentative de taxis et l'on pratiqua l'opération dix-huit heures après l'étranglement. L'opération consista en une incision parallèle au grand axe de la tumeur, en la division du sac herniaire et la mise à nu de l'intestin qui était livide, mais pourvu de chaleur. C'est alors que l'opérateur introduisit le doigt dans l'anneau pour servir de conducteur au bistouri; mais s'apercevant qu'après avoir introduit le petit doigt il pouvait y mettre le médius, il renonça au débridement et réussit à faire rentrer l'intestin dans la cavité abdominale; le malade guérit. (*Gazetta med. di Torino*, 15 août 1871.)

VARIÉTÉS

ECOLE DE MÉDECINE DE BORDEAUX. — M. Girard, docteur en médecine, est nommé suppléant pour les chaires de chirurgie et d'accouchement (emploi nouveau).

ECOLE DE MÉDECINE DE MARSEILLE. — M. Demeules, docteur en médecine, est nommé suppléant pour les chaires de chirurgie et d'accouchements (emploi vacant).

ECOLE DE MÉDECINE DE RENNES. — M. Pitois, docteur-médecin, sup-

pléant pour la chaire d'accouchements, est nommé professeur de pathologie interne à ladite Ecole, en remplacement de M. Péchot, décédé.

ECOLE DE MÉDECINE DE NANCY. — M. Valentin, docteur en médecine, est nommé suppléant pour les chaires d'anatomie et de physiologie, en remplacement de M. Henrion, dont la démission est acceptée.

M. Valentin est nommé, en outre, chef des travaux anatomiques.

LÉGION D'HONNEUR. — Par décrets du président de la République, ont été promus ou nommés dans l'ordre national de la Légion d'honneur les médecins dont les noms suivent :

Au grade d'officier : MM. les docteurs Hubert, médecin en chef des hospices de Laval ; Perrochaud, médecin en chef de l'hôpital maritime de Berck ; — M. le docteur Lepecq de la Closture, ancien chef du 17e bataillon de la garde nationale de la Seine ; — M. Beylot, médecin principal de deuxième classe ;— M. le médecin principal Kerhuel.

Au grade de chevalier : MM. les docteurs Archambault, médecin de l'hopital des Enfants ; — Du Mesnil, médecin de l'asile de Vincennes ; — Bouygues, médecin du ministère des finances ; — Le Piez, interne à Lariboisière, ex-chirurgien aide-major au 53e régiment de Paris ; — Ramond, à Paris, ex-médecin inspecteur des ambulances ; — Nérat, ex-chirurgien-major au 33e bataillon de la garde nationale de la Seine ; — Penquer, maire de Brest ; — Danner, médecin du quartier des aliénés à l'hospice de Tours ; — Le Batteux, maire de Savigny ; — Jozan, médecin à Saint-Etienne ; — Tartarin, médecin à Bellegarde ; — Vergand, médecin à Orléans ; — Le Galcher, médecin à Saint-Pierre-Eglise; — Loysel, médecin en chef de l'hospice de Cherbourg ; — Pignat, médecin de l'hospice Saint-Louis, à Laval ; — Vassor, médecin à Bonneval ; — Heuchel, médecin à Cernay ; — Vauthier, médecin à Troyes ; — Chabbert, Le Barzic, Giraud, médecins de première classe de la marine ; — Lessouarn, aide-major au 4e régiment d'infanterie de la marine ; — Chauvin, pharmacien auxiliaire de troisième classe ; — Millet, médecin-major de deuxième classe ; — Mullet, pharmacien-major de deuxième classe ; — Guillé, maire de Bolbec ; — Desfossés, à Saint-Cloud.

ERRATA. — Par une inattention regrettable, un mot tombé en mettant sous presse a été mal replacé et a donné lieu à une grosse faute dans le dernier numéro, faute que nos lecteurs auront d'ailleurs corrigée : p. 69, à la deuxième ligne, au lieu d'*analyse*, lisez *angle* de 115 à 125 degrés.

Pour les articles non signés : F. BRICHETEAU.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Du traitement de l'empoisonnement par le phosphore;

Par M. le docteur Rommelaere, professeur d'histologie à la Faculté de Bruxelles, membre correspondant de l'Académie royale de médecine de Belgique, médecin de l'hôpital Saint-Pierre (1).

La thérapeutique de l'empoisonnement par le phosphore n'avait guère fait de progrès jusque dans les trois dernières années ; la médecine était tellement impuissante dans ces cas, que M. Tardieu a pu écrire avec raison dans son traité de l'empoisonnement : « La guérison de l'empoisonnement par le phosphore, quand il n'avorte pas dès le début et que les effets en ont été suffisamment

(1) Cet article est extrait d'un excellent mémoire intitulé : *De l'empoisonnement par le phosphore*, qui a été présenté par l'auteur à l'Académie de médecine de Belgique. Nous aurions désiré reproduire en entier le travail de M. Rommelaere, dans ce journal surtout où ont été publiés les premiers faits qui ont mis en lumière les propriétés antidotiques de l'essence de térébenthine dans l'empoisonnement par le phosphore. Malheureusement, limité par l'espace, nous devons renoncer à suivre ce désir et nous borner à ne donner à nos lecteurs que la partie thérapeutique.

Un des regrets que nous éprouvons en nous décidant à prendre ce parti, c'est de ne pouvoir reproduire les trois observations propres à l'auteur, qui se trouvent relatées dans son mémoire, observations précieuses par le soin extrême avec lequel elles ont été prises jour par jour, par les détails dont elles s'accompagnent et les commentaires qui les suivent, précieuses encore par les heureux résultats dont les efforts de notre confrère ont été couronnés. Nous suppléerons autant que possible à l'absence de ces observations, en en donnant la très-courte analyse qui suit.

Elles se rapportent à trois jeunes filles qui avaient tenté de se suicider. L'une avait avalé dans une tasse de café une trentaine de têtes d'allumettes ; la seconde avait pris une macération d'environ deux cents têtes dans un demi-litre d'eau ; la troisième, une cinquantaine de têtes infusées dans du café. Chez ces trois malades, les symptômes ont été très-intenses ; chez toutes trois le traitement (commencé dans deux cas par l'administration d'un vomitif, en raison du temps relativement court auquel remontait l'ingestion de la substance toxique) a consisté essentiellement dans l'emploi de l'huile de térébenthine, d'abord à la dose de 4 à 5 grammes dans une potion gommeuse de 150 grammes administrée rapidement au début, et ensuite à doses graduelle-

accusés, reste tout à fait exceptionnelle ; j'en citerai un seul cas. Nous l'avons dit, il n'existe pas de contre-poison, et c'est en vain que l'on a essayé l'émétique, la magnésie, l'eau albumineuse, le soufre, les toniques. Dans les cas où la mort est évitée, l'empoisonnement laisse après lui une faiblesse persistante ou des paralysies partielles... Dans le jugement que l'on pourrait avoir à porter sur les suites et la terminaison probable d'un cas d'empoisonnement par le phosphore, il ne faut pas perdre de vue ces rémissions fréquentes, cette sédation prolongée de tout accident, et enfin cette lenteur insidieuse qui peut tromper, même après plusieurs mois, les espérances en apparence les mieux fondées (1). »

Le jugement de l'honorable professeur de médecine légale de la Faculté de Paris était sévère ; malheureusement il était la rigoureuse expression de la vérité : les guérisons de l'intoxication aiguë par le phosphore ne se comptaient que par rares unités. Ce n'est guère que dans les trois dernières années que l'intervention médicale a été plus heureuse. C'est ce qui ressortira de l'étude critique des différents modes de traitement suivis dans ces cas et proposés le plus récemment.

On peut ranger en trois catégories les différents modes de traitement qui ont été préconisés dans les cas d'intoxication aiguë par le phosphore :

I. Empêcher l'absorption du phosphore ;

a) Par son expulsion (vomitif) ;

b) Par le régime (abstention de toute substance grasse) ;

c) Par l'enrobement du phosphore au moyen du cuivre (procédé de Bamberger).

II. Prévenir les effets du phosphore sur le sang :

a) Par l'éther (procédé de Bellini) ;

b) Par les alcalins ;

---

ment décroissantes pendant un nombre de jours en rapport avec les accidents ; chez toutes trois enfin, ainsi que nous l'avons dit ci-dessus, la terminaison a été favorable. Une des malades, sortie de l'hôpital complétement remise près de deux mois après sa tentative de suicide, paraît avoir été perdue de vue ; chez les autres revues, l'une plusieurs mois, l'autre deux ans plus tard, la guérison s'était bien maintenue. (*Note de la rédaction.*)

(1) Tardieu. *Étude médico-légale et clinique sur l'empoisonnement.* Paris, 1867, p. 457.

c) Par les oxydants ;
d) Par la transfusion du sang.

III. Traitement par l'huile essentielle de térébenthine.

I. Moyens ayant pour but d'empêcher l'absorption du phosphore.

a) *Par son expulsion.*

La thérapeutique est encore guidée, dans ces cas, par une indication capitale : l'élimination du poison ingéré.

A la première période d'un empoisonnement, quand on est appelé dès les premières heures qui suivent l'ingestion du poison, il y a urgence de recourir à un vomitif pour faire rejeter les matières contenues dans l'estomac. A une époque plus avancée, on peut encore recourir avec avantage à ce moyen, si l'on a égard aux renseignements qu'a fournis l'anatomie pathologique : M. Van den Corput a eu dans son service une femme qui s'était empoisonnée en avalant des allumettes phosphoriques ; elle succomba le 4 août 1869, au neuvième jour qui suivait la date de cet empoisonnement, et à l'autopsie on trouva encore dans l'estomac des têtes d'allumettes phosphoriques.

Toutefois, les vomitifs offrent des inconvénients sérieux à mesure que l'on s'éloigne de l'époque de l'ingestion du poison : ces inconvénients proviennent de la violence de l'inflammation gastrique que provoque très-rapidement l'introduction du phospore dans l'estomac. C'est au praticien à juger, dans chaque cas spécial, des services que peut rendre le vomitif ; il n'est pas possible de formuler de règles précises à ce sujet.

b) *Par le régime.*

M. Mialhe attribue l'absorption du poison, et nous l'attribuons comme lui à son émulsion dans la graisse que contiennent les matières alimentaires que prend le malade. Il explique même de cette manière l'explosion des symptômes toxiques tardifs après une guérison apparente. De là, comme conclusion pratique, la « nécessité de mettre le malade à la diète absolue ou du moins de ne lui permettre que l'usage d'aliments exempts de matières grasses, et

d'expulser le poison de l'économie le plus promptement possible à l'aide de boissons laxatives acidulées (1). »

Nous croyons que cette recommandation est d'une importance capitale dans le traitement de l'empoisonnement par le phosphore ; nous ne saurions trop insister ici sur le danger que présente dans ces cas l'administration du lait que l'on a l'habitude de recommander à tort et à travers dans tous les empoisonnements. Nous parlerons plus loin d'un cas où l'emploi du lait nous paraît avoir agi de la manière la plus funeste ; on le comprend, du reste, quand on pense que le lait renferme jusqu'à 4 pour 100 de graisse.

c) *Procédé de Bamberger.*

C'est aussi parmi les moyens ayant pour effet d'empêcher l'absorption du poison qu'il faut ranger celui que Bamberger a proposé en 1866, dans les termes suivants :

« L'indication capitale me paraît être de trouver un moyen qui prévienne autant que possible l'évaporation du phosphore ; car, positivement, c'est la vapeur de phosphore qui agit seule comme agent toxique...

« Si l'on place un fragment de phosphore dans une éprouvette contenant de l'eau, et si l'on ajoute à ce mélange une certaine quantité de solution de sulfate de cuivre, on observe, en chauffant modérément, que le phosphore acquiert bientôt une couleur noirâtre due à la formation de phosphure de cuivre ; peu après, il se couvre d'une couche de cuivre métallique qui augmente considérablement par le repos, jusqu'à ce que tout le métal se soit précipité sur le phosphore ; le mélange a perdu toute couleur, et les réactifs n'y dénotent plus du tout la présence du cuivre. Quand le phosphore est ainsi enveloppé d'une couche métallique, son évaporation est insignifiante ; d'une part, ce phosphore ne donne plus d'odeur que quand on le chauffe très-fort, et il n'est pas lumineux dans l'obscurité (2). »

Bamberger conseille donc (1) l'administration du sulfate de cuivre à dose vomitive (2), la continuation du sulfate de cuivre à dose moindre. Si le malade ne le supporte pas, on donnera le carbonate de cuivre à la dose de 20 à 40 centigrammes toutes les demi-

(1) *Un. méd.*, 1868, I, p. 843.
(2) *Wurzb. med. Zeitschr.*, t. VII, p. 58.

heures et chaque fois on fera avaler une demie à une cuillerée à soupe de vinaigre de cuisine. Dans les intervalles, on administrera de la glace dans le double but de prévenir l'évaporation du phosphore qui pourrait être resté et de combattre l'inflammation de la muqueuse gastrique.

« Au bout de quelques heures, on prescrira de nouveau le sulfate de cuivre à dose vomitive, pour éliminer les fragments du phosphore enrobé (1). »

Ce traitement est très-ingénieux ; malheureusement il n'a pas encore été essayé, et je n'ai pas cru pouvoir y recourir chez le sujet de la première observation, alors qu'Andant venait de publier un fait de guérison remarquable obtenue par un autre procédé. Eulenburg et Landois ont essayé le carbonate de cuivre sur des animaux ; il n'ont réussi qu'à prolonger leur existence, sans les sauver de la mort, suite constante de l'empoisonnement (2).

Tels sont les moyens principaux auxquels on a eu recours pour prévenir l'absorption du phosphore ; laissant de côté celui qu'a indiqué Bamberger et qui n'a pas été soumis à l'épreuve de la clinique, nous croyons devoir recommander l'emploi des vomitifs et la diète de toute substance grasse.

II. Prévenir les effets du phosphore sur le sang et sur les tissus.

Partant de vues théoriques que l'observation des malades n'est pas venue confirmer, on a cherché à prévenir les effets funestes du phosphore par l'emploi de moyens thérapeutiques jouissant de la propriété de mettre obstacle à l'oxydation du phosphore, ou pouvant fournir à l'économie de l'oxygène en remplacement de celui que le phosphore lui enlève. On a recommandé plusieurs agents.

a) *Ether sulfurique.* — Bellini avait préconisé l'inhalation d'éther ; il ne tarda pas à renoncer à ce moyen, parce que l'expérience lui prouva bientôt que l'atmosphère chargée d'éther ne prévient l'oxydation du phosphore que dans une cloche fermée et non à l'air libre, et que, d'autre part, l'action d'une atmosphère de cette

(1) *Loc. cit.*

(2) Canstatt's *Jahresbericht f.* 1867, p. 429.

nature ne prévient pas la terminaison fatale de l'empoisonnement des oiseaux par le phosphore.

b) *Alcalins.* — Il proposa bientôt un autre moyen : il avait conclu de ses expériences que la dissolution du sang s'opère par l'acide hypophosphorique, l'acide phosphoreux et l'acide phosphorique, ainsi que les sels alcalins formés par les premiers acides. Comme conséquence de cette interprétation, il conseille d'administrer du carbonate de soude ; en expérimentant sur des lapins, il a observé que l'emploi de ce sel rend, au bout de quelques jours, sa coagulabilité au sang. Il conseille aussi de donner des boissons très-abondantes, tenant en dissolution du nitre ou de l'acétate de potasse. Cette dernière prescription n'a du reste pour but que d'activer la sécrétion urinaire et par suite l'élimination du poison.

Ces derniers moyens, auxquels on peut recourir comme adjuvants, ne fournissent pas de bons résultats par eux-mêmes : employés seuls, il n'exerceraient aucun effet sur la marche de l'empoisonnement.

c) *Agents oxygénants.* — On a proposé, dans ce but, le permanganate de potasse et le chlorate de potasse. L'application de ce moyen est très-dangereuse en pratique ; elle exige les plus grandes précautions. Il ne faut pas, en effet, recourir à des préparations oxygénantes, aussi longtemps qu'il existe des traces de phosphore dans le sang. En effet, l'empoisonnement serait activé parce que le phosphore, s'emparant de l'oxygène, formerait des combinaisons qui ajouteraient à la gravité du cas.

C'est pour prévenir ces effets que Duflos a proposé d'administrer la *Liquor chloric. magn. usta.* De cette manière, il oxyde le phosphore, dont la combinaison nouvelle s'unit alors à la magnésie pour former des phosphates inoffensifs. L'observation n'est pas favorable jusqu'à ce jour à ce moyen (1).

d) *Transfusion du sang.* — Eulenburg et Landois (2) ont proposé la saignée et la transfusion du sang, comme traitement de l'empoisonnement par le phosphore ; comme le fait remarquer Huseman, ce procédé a pour résultat d'éliminer de la grande cir-

(1) Bamberger. *Loc. cit.*, p. 57.

(2) *Die Transfusion bei acuter Phosphor-Vergiftung. Berlin. klin. Woch.*, 1867, p. 176.

culation des produits déjà existants de l'oxydation du phosphore et d'envoyer aux organes du sang de bonne condition ; mais il ne parvient pas à enrayer le passage du phosphore par le foie, le cœur droit et les poumons, et à prévenir les lésions que l'on rencontre dans ces organes.

Les physiologistes allemands n'ont appliqué la transfusion du sang que sur des animaux ; ils ont observé plusieurs cas de guérison. Quand la mort se produisait, la dégénérescence graisseuse des organes était moins avancée que dans d'autres cas analogues (1).

III. Huile essentielle de térébenthine.

On peut juger, par l'énumération de ces moyens et l'examen des résultats obtenus, que le traitement de l'empoisonnement par le phosphore était encore bien imparfait. Ce n'est guère qu'en 1868 que l'attention fut appelée sur un agent nouveau dont l'administration a fourni déjà de nombreuses guérisons : nous voulons parler de l'huile essentielle de térébenthine.

M. Letheby avait déjà fait connaître cette particularité que dans la fabrique d'allumettes chimiques de Black et Bell, à Stafford, on avait mis les ouvriers à l'abri de la nécrose des maxillaires produite par les vapeurs de phosphore, en leur faisant porter, attaché à la poitrine, un petit vase ouvert renfermant de l'essence de térébenthine, dont les émanations se trouvaient facilement à portée de la bouche et des fosses nasales.

On savait déjà que les vapeurs de goudron, d'acide cyanhydrique, de l'essence de térébenthine s'opposent à la combustion du phosphore et à sa phosphorescence : ce qui précède n'est qu'une application pratique de cette donnée.

Un praticien italien, le docteur Bellini (de Florence), a recherché jusqu'à quel point il est exact de prétendre que l'essence de térébenthine détruit l'action toxique du phosphore. Il laissa séjourner pendant vingt-quatre heures un morceau de phosphore dans une chambre fermée, dont l'atmosphère était saturée de vapeur de térébenthine ; il constata que le phosphore s'oxyde dans les mêmes proportions que dans l'atmosphère commune.

---

(1) Canstatt's *Jahresbericht f.* 1867, p. 428.

Il empoisonna des moineaux par le phosphore et les lâcha dans une chambre dont l'atmosphère était imprégnée de vapeur de térébenthine. Les moineaux succombèrent au bout de quarante à soixante-cinq minutes, tandis que des moineaux empoisonnés de la même manière et au même moment, et lâchés dans une pièce à atmosphère pure, succombèrent au bout de quarante à soixante et dix minutes.

Il expérimenta aussi, comme nous l'avons dit, les vapeurs d'éther et constata que leur effet est tout aussi nul. La conclusion de ses recherches jusqu'en 1867 était donc défavorable à l'emploi de l'huile essentielle de térébenthine comme contre-poison du phosphore (1). Il paraît cependant que Bellini est revenu depuis lors à une autre opinion ; car nous trouvons dans l'annuaire de Virchow et Hirsch, pour 1868, l'analyse d'un travail de ce praticien dans lequel il recommande l'exposition aux vapeurs de térébenthine comme mesure prophylactique contre la nécrose phosphorée.

On n'avait plus guère parlé de ces faits, lorsque, dans ces derniers temps, l'attention fut rappelée sur leur importance pratique. Le docteur P.-E. Andant, de Dax (Landes), a publié l'histoire d'un cas très-intéressant : « Un malade, ayant voulu se suicider, avait mâché pendant plusieurs minutes des têtes d'allumettes phospoiques, cent vingt à cent vingt-cinq, après quoi, pour activer selon lui l'empoisonnement et le rendre plus sûr, pour amorcer le poison, il but une quantité d'essence de térébenthine dont j'évalue le poids à 15 grammes, mêlée à un demi-litre d'eau. » Le malade n'éprouva d'autres accidents qu'une soif très-vive et une gastro-entérite modérée (2).

Peu de temps après, le docteur Andant publia un nouveau cas dans lequel l'action de l'huile essentielle de térébenthine paraît ne pas avoir été moins efficace. Il s'agit ici d'une dame qui avala une macération de douze têtes d'allumettes dans un tiers de verre d'eau froide. Environ deux heures après, elle prit 4 grammes d'essence de térébenthine, dont l'emploi fut répété le jour suivant. Elle

---

(1) *Jahresb. für* 1867, t. I, p. 430.

(2) *Bulletin général de Thérapeutique*, 1868, t. LXXV, p. 269. — Je dois ajouter ici que l'histoire de cet homme ne porte que sur les dix jours qui ont suivi l'empoisonnement. (*Note de l'auteur.*)

n'éprouva d'autres troubles que de la soif et une gastro-entérite assez intense (1).

Depuis ce temps de nouveaux faits ont été publiés, témoignant de l'action éminemment utile de l'huile essentielle de térébenthine dans les cas d'empoisonnement par le phosphore (Köhler et Lichtenstein in *Berlin. klin. Wochenschr.*, 1870); et dans le dernier numéro du *Bulletin général de Thérapeutique* (1871, t. II, p. 313), M. Andant rapporte une nouvelle observation d'empoisonnement par imprudence. Dans ce dernier cas, trois personnes avaient avalé de la soupe dans laquelle avaient bouilli des allumettes phosphorées; une d'entre elles n'éprouva d'autres effets qu'une indigestion assez forte, les deux autres présentèrent tous les symptômes de l'intoxication; elles furent traitées par l'huile essentielle de térébenthine et vingt-huit jours après la date de l'empoisonnement, elles étaient guéries; deux des empoisonnés contractèrent à cette époque une variole à forme ataxique qui les enleva au cinquième jour. L'empoisonnement par le phosphore, quoique combattu par l'huile essentielle de térébenthine, a-t-il été pour une part dans la production des symptômes ataxiques qui compliquèrent la variole et la rendirent mortelle? Cette idée, inadmissible pour l'un des malades qui n'avait eu qu'une simple indigestion à la suite de l'empoisonnement, est peut-être juste pour le second malade qui avait présenté tous les phénomènes de l'intoxication. Quoi qu'il en soit, nous croyons que les faits nouveaux produits par le docteur Andant sont favorables à l'action antidotique de l'huile essentielle de térébenthine.

Après avoir constaté le fait clinique de l'utilité de l'huile essentielle de térébenthine, on a cherché à s'en rendre compte scientifiquement. M. Personne, pharmacien en chef de la Pitié, a été un

---

(1) *Bulletin général de Thérapeutique*, t. LXXVI, p. 273. — Ici l'histoire de la malade est continuée jusque trois mois après l'empoisonnement; à cette époque, elle souffrait encore de gastrite. Pas plus que dans le premier cas, il n'y eut d'ictère. Le docteur Sorbets, d'Aire (Landes), rapporta peu après l'histoire d'un empoisonnement triple commis par imprudence et qu'il put traiter quelques minutes après qu'il s'était produit. Il combattit aussi les effets du poison par l'huile de térébenthine, et n'eut à constater qu'une soif ardente et de fortes douleurs à l'épigastre. Pas d'ictère (*Gaz. des hôpitaux*, 1869, n° 65). (*Note de l'auteur.*)

Voir un autre fait de M. Andant dans le *Bulletin général de Thérapeutique*, t. LXXVIII, p. 169.

des premiers à entreprendre des recherches pour déterminer la nature de l'action de cet agent dans les cas d'empoisonnement par le phosphore ; ses expériences furent faites sur quinze chiens et les résultats qu'il obtint furent favorables à l'action antagoniste de l'essence.

Quant au mode d'action de cette préparation, voici ses conclusions : « Le phosphore tue en empêchant l'hématose du sang qu'il prive de son oxygène (le sang devient noir), rapidement si l'absorption du poison est rapide, lentement si elle est lente. Dans le premier cas, la mort est assez prompte, c'est une véritable asphyxie ; dans le second, elle est plus lente et cause cette dégénérescence graisseuse qui est le résultat du défaut d'hématose et qui fait succomber les individus. L'essence de térébenthine absorbée semble donc empêcher le phosphore de brûler dans le sang, de la même manière qu'elle empêche sa combustion à basse température dans l'air ; elle lui enlève la propriété de priver le sang de l'oxygène qui lui est indispensable ; il peut alors être éliminé sans avoir causé de désordre dans l'économie (1). »

Dans la séance du 11 octobre 1869, de l'Académie des sciences de Paris, M. Personne a communiqué un nouveau travail à l'appui de sa manière de voir.

« Pour démontrer que le phosphore agit bien en désoxygénant le sang, le pharmacien de l'hôpital de la Pitié a entrepris de nouvelles expériences avec un corps dont la composition diffère complétement de celle de cet agent, mais qui jouit comme lui de la propriété d'absorber avec une grande énergie l'oxygène de l'air au contact des alcalis ; il s'agit de l'acide pyrogallique, qu'on ne peut accuser de produire des lésions traumatiques sur le tube intestinal. Or cet acide, administré à des chiens à la dose de 2 à 4 grammes, a produit les mêmes phénomènes et les mêmes lésions que le phosphore. C'est donc en vertu de la seule propriété qui leur est commune, c'est-à-dire de l'absorption très-rapide de l'oxygène, que ces deux agents produisent les accidents observés (2). »

Dans la recherche du mode d'action thérapeutique de l'huile essentielle de térébenthine dans ces cas, il y a deux points qu'il ne faut pas perdre de vue. C'est la solubilité du phosphore dans cette

(1) *Bulletin général de Thérapeutique*, 1869, t. LXXVI, p. 353.
(2) *Gazette médicale de Paris*, 1869, p. 551.

huile et d'autre part la propriété dont jouit l'huile essentielle de térébenthine, de même que certains autres corps, tels que l'éther, la créosote, le sulfide hydrique, le sulfure de carbone, etc., de prévenir le phénomène de la phosphorescence (1).

Quant au premier de ces points, nous rappellerons seulement ici que les solutions de phosphore dans l'eau, la graisse, les huiles éthérées, l'alcool, l'éther et le sulfure de carbone, produisent des effets toxiques aussi marqués que ceux du phosphore lui-même. C'est donc ailleurs que dans sa propriété dissolvante qu'il faut chercher la raison de l'utilité de l'huile essentielle de térébenthine.

Or, que trouvons-nous, en dehors de cette propriété, de spécial à l'action de l'huile essentielle de térébenthine sur le phosphore? Ce n'est pas à coup sûr à l'absence de phosphorescence seule qu'il faut attribuer les bons effets de l'huile essentielle, car l'éther, la créosote, le sulfure de carbone jouissent de la même propriété, et cependant la solution de phosphore dans ces véhicules est éminemment toxique (2). Il ressortirait de ces considérations que l'action de l'huile essentielle de térébenthine sur le phosphore est une action toute spéciale. Il est certain que la térébenthine ne se borne pas à dissoudre le phosphore; il est probable qu'elle lui fait subir une modification réelle et que c'est à la production d'une combinaison chimique spéciale que l'on doit l'efficacité de l'huile esentielle de térébenthine dans les empoisonnements par le phosphore. C'est aux chimistes à résoudre cette question; ce n'est que quand ils nous auront fait connaître la réaction que ces deux corps exercent l'un sur l'autre, que nous pourrons nous rendre compte scientifiquement de l'effet de la térébenthine.

Ces lignes étaient écrites depuis longtemps quand nous eûmes connaissance des travaux publiés récemment en Allemagne sur ce sujet et qui confirment par les résultats de l'analyse chimique la vue tout à fait théorique qui nous paraissait résulter des propriétés et du mode d'action de la térébenthine. Köhler (3) et Schimpff (4)

---

(1) Scherer. *Lehrbuch der Chemie.* Wien, 1861, p. 186.

(2) Scherer, *ibid.*

(3) *Ueber das chemische Verhalten des Phosphors zum Terpenthinol und die antidotarische Wirkung des letzteren bei der Phosphor-Vergiftung,* in *Berl. kl. Wochenschrift,* 1870.

(4) *Ueber die Phosphor-Vergiftung und die Wirkung des Terpenthins als Gegengift. Diss. Halle,* 1870.

ont cherché à préciser la nature de l'action de l'huile essentielle de térébenthine, ils ont eu recours à des expériences sur les animaux et les résultats qu'ils ont observés ont été des plus favorables à la propriété antidotique de la térébenthine. Quant à la cause même de cette efficacité, ces auteurs sont arrivés à l'envisager d'une tout autre manière que M. Personne ; elle résiderait dans une combinaison du phosphore et de l'essence de térébenthine se présentant sous forme d'une masse analogue au blanc de baleine ; cette combinaison ne se formerait pas quand on se borne à dissoudre le phosphore dans l'huile essentielle de térébenthine chimiquement pure, elle ne se produirait que sous l'influence de l'oxygène de l'air ou par l'emploi d'huile ozonisée. Cette substance, administrée à des chiens en solution alcoolique à la dose de 3 centigrammes jusqu'à 1 gramme, ne détermine pas de phénomènes d'intoxication, ne trouble pas l'appétit, ne provoque pas de vomissements et se borne à abaisser un peu la température animale. Elle est éliminée par l'urine qui répand une odeur camphrée caractéristique et qui, d'après ces auteurs, ne présente pas l'odeur de violette quand le sujet est traité par la térébenthine.

La différence dans la manière de voir de M. Personne et de MM. Schimpff et Köhler, c'est que pour le premier l'huile essentielle de térébenthine est surtout active en mettant le phosphore dans l'impossibilité de s'oxyder, tandis que pour les auteurs allemands la combinaison qui résulte de ces deux substances l'une sur l'autre ne renferme plus le phosphore en nature, mais sous forme d'acide phospho-térébenthique, qui devient très-rapidement visqueux à l'air et se transforme en une substance résineuse dans laquelle on peut constater l'existence d'acide phosphorique.

Le docteur Vetter (de Dresde) vient de publier dans les *Archives de Virchow* un travail très-remarquable sur le même sujet (1). Il se rallie complétement à la manière de voir de Köhler, et il arrive même à préciser les éléments divers dont l'intervention dans certains cas a amené des résultats en apparence opposés au traitement d'Andant. Il distingue trois espèces d'huile essentielle de térébenthine : 1° l'huile chimiquement pure ; 2° l'huile de France ; 3° l'huile allemande. Il conclut de ses recherches que l'huile pure n'est pas

---

(1) *Ueber die acute Phosphor-Vergiftung und deren Behandlung*, in *Virchow's Archiv.*, 1871, t. LIII, p. 168.

à recommander comme contre-poison ; il rapporte à l'emploi exclusif de cette huile les insuccès constatés par Currie et Vigier dans les recherches qu'ils ont faites pour élucider cette question. Il a trouvé que l'huile essentielle de térébenthine de France est le meilleur contre-poison du phosphore. Il croit donc que, pour que l'huile essentielle de térébenthine soit active dans ces cas, elle doit être mélangée à une certaine quantité d'oxygène.

Dans les conditions dans lesquelles la question se présente aujourd'hui, l'emploi de l'huile essentielle de térébenthine nous paraît être impérieusement indiqué dans les cas d'empoisonnement par le phosphore, immédiatement après l'administration d'un vomitif, si les circonstances l'exigent. Nous n'avons pas le choix, nous ne possédons guère en effet d'autre contre-poison de cet agent toxique. Toutefois, il nous paraît indispensable d'unir à l'emploi de ce moyen un régime très-sévère, de nature à prévenir autant que possible l'absorption du phosphore. Il est de la plus haute importance de soumettre le malade à la diète pendant les deux ou trois premiers jours, ou tout au moins de ne pas lui donner d'aliments renfermant la moindre trace de graisse ; les considérations que nous avons rapportées plus haut sur le mode d'absorption du phosphore justifient la sévérité de cette prescription. Nous insistons d'autant plus sur ce point qu'il est d'usage populaire de considérer l'administration du lait comme un moyen des plus convenables dans tous les cas d'intoxication aiguë ; or, nous croyons que, dans l'empoisonnement par le phosphore, le lait ne peut qu'activer l'absorption et aggraver par suite la position du malade.

Les mêmes considérations nous paraissent devoir faire proscrire l'emploi des purgatifs huileux, tels que l'huile de ricin. Nous croyons que la négligence de ces deux précautions est de nature à enlever à l'huile essentielle de térébenthine une grande partie de ses propriétés, et nous lui attribuons même l'insuccès dont M. Anderson vient de publier la relation dans la *Lancet* (1). Un enfant âgé de vingt mois avala la pâte fixée à vingt allumettes chimiques, le samedi soir 8 juillet ; le lendemain, la mère eut la malencontreuse idée de lui administrer de l'huile de ricin. Le 11 juillet, on consulta M. Anderson, qui prescrivit une dose de 4 grammes

(1) *The Lancet*, 1871, t. II, p. 189.

d'huile essentielle de térébenthine et permit de boire du lait en abondance (*plenty of milk*). On discontinua le lendemain l'emploi du remède, on eut recours à d'autres agents (calomel, opium, etc.); mais l'enfant succomba le 14 juillet, après avoir présenté les symptômes connus de l'empoisonnement par le phosphore.

Dans les conditions telles qu'elles sont rapportées dans ce cas, il n'y avait guère lieu d'espérer un succès. En effet, l'administration de l'huile de ricin, quelques heures après l'ingestion de la pâte phosphorée, a eu pour résultat certain une absorption plus rapide et plus complète du poison ; or, quand on se rappelle la rapidité d'action du phosphore dans l'organisme et qu'on place en regard de ce phénomène la lenteur qui a présidé à l'administration du contre-poison, — on ne l'a administré que trois jours après l'ingestion du phosphore, — on pouvait prévoir à coup sûr que l'huile essentielle de térébenthine aurait été impuissante dans ce cas, puisque son action consiste à prévenir une absorption et des lésions consécutives qui étaient déjà passées à l'état de faits accomplis.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

Note sur la pathogénie et la thérapeutique chirurgicale des abcès profonds de l'avant-bras ;

Par M. le professeur Dolbeau.

Les blessures de la main, et principalement les petites plaies contuses qui intéressent la profondeur des doigts, sont en général négligées par les malades ; aussi le traitement est-il rarement conduit avec toute la sévérité désirable. On peut affirmer, sans crainte d'être contredit, que trop souvent des blessures des doigts, en apparence fort simples, entraînent à leur suite des accidents sérieux ; rien n'est fréquent comme les complications dans les lésions traumatiques de la main et des doigts.

Au nombre des accidents qui succèdent aux blessures ou même aux amputations des doigts, il faut surtout mentionner les phleg-

mons de l'avant-bras. L'objet de cette courte note est d'attirer l'attention sur un point de pathogénie chirurgicale peu étudié et surtout mal connu.

C'est une question importante de la pratique journalière, les faits sont très-nombreux et tous les chirurgiens les connaissent parfaitement ; on voit tous les jours la complication que je vais indiquer. Je crois avoir mieux compris les phénomènes pathogéniques ; mais quelle que soit la valeur de l'interprétation que je propose, je dois prévenir qu'elle est en désaccord absolu avec ce qu'en disent la plupart des auteurs classiques.

Pour simplifier l'exposé des faits, je mettrai d'abord de côté les accidents inflammatoires qu'on peut appeler *superficiels* ; l'angioleucite, le phlegmon diffus de l'avant-bras sont aujourd'hui parfaitement bien connus. Je ne m'occuperai ici que des phlegmons aigus, profonds ou sous-aponévrotiques de l'avant-bras, qui peuvent survenir à l'occasion des blessures de la main et des doigts.

Les phlegmons sous-aponévrotiques de l'avant-bras, appelés encore *phlegmons des gaînes musculaires*, ne sont pas, comme je l'ai déjà dit, chose rare ; mais je crois qu'on n'a pas suffisamment insisté sur la nature et sur le mode de production de cette complication. Ces phlegmasies sont toujours sérieuses, difficiles à traiter, elles entraînent trop souvent la mort des malades.

C'est à la suite des blessures de la main que surviennent les phlegmasies des gaînes de l'avant-bras. Mais si toutes les blessures peuvent, ainsi que je l'ai observé, donner naissance à cet accident, il est juste de dire que ce sont les plaies profondes qui le plus souvent engendrent cette complication. Les piqûres qui traversent toute l'épaisseur d'un doigt, les plaies qui intéressent les tissus sous-aponévrotiques des éminences thénar et hypothénar, sont souvent l'occasion d'un phlegmon profond de l'avant-bras. On observe encore ces phlegmasies graves à la suite des plaies contuses, par projectiles de guerre, qui intéressent les tissus profonds des doigts et de la main ; j'ai eu l'occasion d'en traiter un certain nombre de cas durant le siége de Paris.

D'après les faits que j'ai pu étudier, je crois pouvoir affirmer que si les blessures superficielles de la main peuvent déterminer une inflammation qui s'étend profondément pour gagner ensuite les couches musculaires de l'avant-bras, le plus souvent les accidents dont je m'occupe en ce moment reconnaissent pour cause des bles-

sures profondes qui intéressent très-probablement les gaînes tendineuses de la main.

Les phlegmasies des gaînes de l'avant-bras s'observent principalement, ainsi que nous venons de le dire, à l'occasion de la blessure des gaînes tendineuses ; aussi la plupart des chirurgiens ont-ils admis que les abcès profonds de l'avant-bras avaient pour origine la suppuration des gaînes digitales et l'envahissement successif du pus, qui remonterait des gaînes tendineuses jusque dans les gaînes musculaires. Tous les jours, en clinique, on peut constater le fait suivant : en comprimant doucement le trajet d'une gaîne musculaire de l'avant-bras on fait refluer le pus, qui s'échappe par une incision de la gaîne digitale correspondante ; c'est même ce phénomène qui nous permet d'affirmer que la suppuration a envahi telle ou telle gaîne musculaire antibrachiale.

Les choses peuvent certainement se passer ainsi que je viens de le dire, le pus peut refluer le long du tendon jusqu'à la partie charnue du muscle ; mais nous croyons que cette interprétation des suppurations profondes de l'avant-bras est le plus souvent inexacte. L'erreur que je signale ici a du reste sa raison d'être dans les conditions défavorables où se trouvent placés le plus ordinairement les observateurs. En effet, il faut le dire, les phlegmons profonds de l'avant-bras sont bien souvent méconnus à leur début ; lorsque le pus est collecté, sa présence est difficile à constater, et c'est toujours fort tard que les abcès sous-aponévrotiques sont ouverts par les chirurgiens. L'incision faite, on reconnaît que le pus occupe une ou plusieurs loges musculaires, que ce liquide suit les tendons qui succèdent aux divers muscles et qu'on peut le faire refluer de la main vers l'avant-bras, et réciproquement. Dans ces conditions, et surtout s'il est possible de faire sourdre le pus par une incision digitale, on n'hésite plus à conclure que l'abcès profond de la main a été méconnu, que le pus a envahi l'avant-bras secondairement et que le phlegmon antibrachial est le résultat de la propagation de bas en haut d'un phlegmon suppuré des gaînes digitales.

Si les choses se montrent le plus souvent ainsi que je viens de le rappeler, ce qui, je le répète, explique bien l'erreur que je désire combattre, les chirurgiens reconnaîtront cependant avec moi que dans certaines circonstances les phénomènes diffèrent notablement. Voici ce que j'ai plusieurs fois observé : un individu reçoit une

blessure qui intéresse la base d'un doigt; tout se passe d'abord bien, puis surviennent des accidents généraux, des douleurs apparaissent dans l'avant-bras et, finalement, on ouvre un abcès intra-musculaire placé à la partie supérieure de l'avant-bras. Seulement cet abcès, au lieu d'être l'expansion d'une synovite tendineuse digitale suppurée, est au contraire un abcès bien limité, bien isolé, séparé de la main et du poignet par une distance notable. Cependant la gaîne musculaire est bien le siége de la maladie, le pus en occupe l'épaisseur et le doigt correspondant indique, retenu qu'il est dans la flexion, que le muscle fléchisseur et sa gaîne ne sont point indemnes. La conclusion est donc celle-ci : la phlegmasie antibrachiale a bien eu pour racine la blessure du doigt, mais ce n'est pas l'extension ou la propagation du pus de bas en haut qui peut expliquer l'existence isolée d'un abcès occupant la partie supérieure de l'avant-bras. Supposons un instant que cet abcès circonscrit ait été méconnu : la conséquence forcée, c'était la migration du pus. Le liquide, bridé par l'aponévrose, eût trouvé plus facile de suivre la traînée celluleuse du muscle et la suppuration, progressant de haut en bas, serait venue s'accumuler vers le poignet ; ou bien encore, le pus suivant la gaîne tendineuse, on eût pu le voir s'échapper imparfaitement par la plaie digitale.

Ce que je viens d'exposer n'est que le résultat succinct de quatorze observations personnelles dans lesquelles j'ai ouvert des abcès bien isolés dans la profondeur de l'avant-bras, abcès qui étaient consécutifs à des blessures enflammées de la main ou des doigts.

Pour me résumer je dirai : si les abcès profonds de l'avant-bras peuvent être parfois le résultat d'une extension de la suppuration cheminant de bas en haut, de la main vers l'avant-bras, il est juste de reconnaître que certains abcès de l'avant-bras se sont formés par un autre mécanisme. Il est rationnel d'admettre que le pus de ces derniers abcès, abandonnés aux efforts de la nature, aurait pu suivre une migration de haut en bas, de l'avant-bras vers la main, au point de simuler la première variété d'abcès, celle qu'on pourrait appeler *classique*.

J'ai déjà dit combien les chirurgiens étaient influencés par les circonstances défavorables dans lesquelles ils observent le plus souvent les abcès profonds de l'avant-bras. Il me reste à fournir d'autres arguments ayant pour but de démontrer que la théorie classique de la migration du pus est le plus souvent erronée ; je

terminerai par l'exposé de la doctrine pathogénique que je propose de substituer à l'explication ancienne.

Si c'était la suppuration de la main qui se propage vers l'avant-bras pour donner naissance aux abcès profonds, conséquemment ces collections seraient dans l'impossibilité de se former si l'on avait le soin d'ouvrir de bonne heure les abcès des gaînes tendineuses. Il n'en est rien cependant, et les accidents du côté de l'avant-bras surviennent souvent alors que depuis plusieurs jours une ou plusieurs incisions faites dans la main assurent le libre écoulement de la suppuration, alors aussi que, ces mêmes incisions étant détergées, la suppuration est presque nulle et les plaies de la main en bonne voie de réparation.

On peut encore constater les phlegmons profonds suppurés de l'avant-bras alors même qu'il n'y a dans la main aucune suppuration et que tout se réduit, de ce côté, à une blessure insignifiante en apparence, mais qui a été négligée dans son traitement.

J'ajouterai à tout ce qui précède un dernier argument fourni par l'observation clinique : lorsqu'à la suite d'un écrasement des doigts on a la malheureuse inspiration de retrancher un ou plusieurs de ces organes, rien n'est commun comme les suppurations sous-aponévrotiques de l'avant-bras ; et cependant, dans ces conditions particulières, la plaie d'amputation est large, l'écoulement du pus est absolument assuré, et la rétention de ce liquide ne peut expliquer la propagation du mal jusque dans la profondeur musculaire de l'avant-bras.

Les différents arguments que je viens de produire ont dû frapper les cliniciens ; aussi plusieurs chirurgiens ont-ils admis que les abcès de l'avant-bras avaient pour cause, non pas la migration du pus, mais bien l'extension de l'inflammation primitive.

Cette interprétation des phlegmons profonds de l'avant-bras est, je crois, vraie ; mais encore est-il besoin de préciser davantage, d'une part pour substituer à cette hypothèse une véritable démonstration, d'autre part pour en déduire certaines règles relatives au traitement de la maladie.

Les abcès profonds de l'avant-bras sont des angioleucites profondes suppurées, telle est la proposition fondamentale que je voudrais faire ressortir de cette note. Il suffira, je le crois, pour entraîner la conviction, de faire voir que toutes les circonstances cliniques afférentes à ce point de pratique chirurgicale convergent

toutes et constituent par leur ensemble une véritable démonstration.

Les considérations qui précèdent auront-elles le privilége de captiver l'attention ? Je désire néanmoins augmenter l'intérêt de ma communication, en montrant que de l'interprétation par moi proposée découlent toutes les indications thérapeutiques des abcès profonds de l'avant-bras.

Les arguments sont multiples, on peut les ranger sous plusieurs chefs :

1° Il est un fait qui s'observe tous les jours : une petite plaie insignifiante en apparence a été, comme l'on dit, *négligée* ; tout à coup un violent frisson suivi de vomissements, de la fièvre avec agitation, etc., etc., indiquent qu'une complication vient de survenir. Les jours suivants, des rougeurs spéciales, le gonflement douloureux d'un ou plusieurs ganglions, démontrent l'existence d'une angioleucite.

C'est de la même façon, c'est-à-dire brusquement, que débutent les phlegmasies qui doivent aboutir à une suppuration profonde de l'avant-bras. Parfois, en même temps que la tuméfaction et la douleur indiquent que les tissus sous-aponévrotiques sont envahis par l'inflammation, on constate concurremment une angioleucite réticulaire ou trunculaire.

Ce début brusque dans tous les cas, cette scène violente qui succède à un calme trompeur, tout concourt à faire admettre que des molécules irritantes ont pénétré dans le système lymphatique. L'hypothèse d'un phlegmon par propagation, le pus fusant de la main vers l'avant-bras, ne concorderait pas avec cette brusque invasion des accidents généraux. Du malaise, un état fébrile continu seraient plus probablement notés, c'est du moins ce qui s'observe toutes les fois qu'un phlegmon suppuré s'étend faute d'avoir été incisé.

2° Les abcès profonds de l'avant-bras sont parfois, ainsi que je l'ai déjà dit, isolés, indépendants, et le pus qu'ils renferment ne communique nullement avec la main ; c'est là un fait que j'ai constaté pour ma part au moins dix fois. Cette circonstance, outre qu'elle ruine en partie l'hypothèse de la propagation du pus, corrobore notre manière de voir : les abcès profonds de l'avant-bras ne seraient que des angioleucites suppurées. En effet, que nous enseigne la clinique, si ce n'est qu'à la suite des angioleucites il est fréquent d'observer, non pas un phlegmon étendu migrateur, mais

bien une série d'abcès isolés et tous échelonnés sur le trajet connu des lymphatiques de la région ? Qui n'a observé ces abcès si fréquents qui se développent sur le trajet des lymphatiques allant de l'aréole mammaire jusque vers l'aisselle ? Quel est le chirurgien qui n'a ouvert trois, six et jusqu'à douze ou quinze abcès petits, disséminés, à la suite d'une angioleucite qui, partie des orteils, a occupé successivement tout le membre abdominal ? La règle, on peut bien le dire, c'est que l'inflammation des lymphatiques s'exagère par places distinctes et donne naissance à des noyaux de suppuration. Pourquoi n'en serait-il pas ainsi pour les angioleucites profondes de l'avant-bras ? L'argument suivant viendra du reste confirmer notre démonstration ; cette fois c'est un argument tiré de l'anatomie.

3° Si nous en croyons les faits que nous avons pu observer, les abcès profonds de l'avant-bras occuperaient une situation qui est toujours la même, surtout si l'on envisage ces collections purulentes alors qu'elles sont encore bien isolées, c'est-à-dire avant que le pus ait fusé dans diverses directions.

Les abcès de l'avant-bras n'occupent guère que la face antérieure du membre, ils siégent alors soit à la partie supérieure, soit à la partie inférieure. En haut, ces collections occupent soit la partie interne, soit la partie externe de l'avant-bras. En bas, l'abcès est presque toujours médian, on le rencontre en avant du carré pronateur et exceptionnellement sous la face profonde de ce muscle.

Souvent, dans l'ouverture des abcès profonds, on a intéressé et dû lier l'une des artères principales de l'avant-bras, et je crois, d'après mes observations, que ces diverses collections purulentes sont presque toujours situées le long des gros vaisseaux de l'avant-bras. Tout dernièrement encore, j'ai pu constater sur la paroi d'un abcès profond situé au tiers supérieur de l'avant-bras, lequel je venais d'ouvrir largement, j'ai pu, dis-je, constater la présence de l'artère et du nerf cubital. J'ajouterai que la lecture d'un certain nombre d'observations fait voir que des hémorrhagies consécutives ont été signalées comme une complication fréquente des suppurations profondes de l'avant-bras.

Comme conclusion de ce qui précède, je formulerai la proposition suivante : les collections de pus isolées qui occupent la profondeur de l'avant-bras se rencontrent ordinairement dans les gaînes qui donnent passage aux artères principales du membre,

radiale, cubitale et interosseuses. Or, l'anatomie nous enseigne que les troncs lymphatiques profonds de l'avant-bras, nés des tissus sous-aponévrotiques de la main, des muscles et probablement des gaînes tendineuses, suivent exactement le trajet des vaisseaux artériels.

Nous croyons donc trouver dans ces circonstances anatomiques, ainsi que nous le disions plus haut, un nouvel argument en faveur de cette proposition capitale : les abcès profonds de l'avant-bras sont des lymphagites suppurées.

Avant d'aller plus loin, nous rappellerons ce qui est admis par la plupart des chirurgiens : les abcès profonds de l'avant-bras constituent un accident sérieux qui peut compromettre les usages du membre, nécessiter son amputation et parfois entraîner la mort du malade. Les complications sont dues le plus souvent à ce que l'ouverture de l'abcès a été trop longtemps différée. Des conditions toutes spéciales à la région peuvent en effet rendre le diagnostic difficile ; on peut bien soupçonner la présence du pus d'après l'ensemble des phénomènes généraux et locaux, mais la fluctuation est difficile à percevoir, et l'on hésite trop souvent quand il s'agit d'indiquer le lieu où il faudrait plonger le bistouri.

Les principales difficultés que nous signalons seraient facilement écartées, si l'on acceptait notre manière de voir touchant la pathogénie des abcès dont il est ici question. En effet, ainsi que nous l'avons dit, ces collections purulentes correspondent au trajet des artères ; par conséquent, si l'on tient compte de la situation occupée par la blessure du doigt, si l'on prend en considération le gonflement, le siége maximum de la douleur antibrachiale, on arrivera facilement à supposer que la collection occupe soit la zone radiale, soit la zone cubitale, ou bien encore la zone des interosseuses. Dans ces conditions, il suffit d'ouvrir méthodiquement la gaîne correspondante pour trouver l'abcès, même à son début.

Comme le disent les auteurs classiques, il faut ouvrir le plus tôt possible les abcès profonds de l'avant-bras. Si jusqu'ici les graves complications tant de fois signalées comme conséquences de ces phlegmasies n'ont pu être évitées, c'est qu'on manquait de la certitude nécessaire pour déterminer le siége exact de l'abcès. Aujourd'hui, je le crois du moins, tout est simplifié et la cure plus facile ; tout se réduit à une simple question de médecine opératoire. On

peut dire d'une manière générale : allez méthodiquement à la recherche de l'artère et vous trouverez le pus.

Avant de terminer, je désire encore insister sur un point important de médecine opératoire. Pour ouvrir les abcès profonds qui occupent la partie supérieure de l'avant-bras, c'est une incision sur le trajet de la cubitale ou sur celui de la radiale qu'il faut pratiquer, suivant les règles classiques formulées pour la ligature de ces deux vaisseaux. On doit, dans l'ouverture toujours si délicate de ces collections, aller lentement, couche par couche, et arriver progressivement sur le foyer, en liant à mesure les artères qui pourraient être intéressées. Les incisions doivent avoir une grande étendue, afin d'être à l'aise; une fois l'aponévrose complétement débridée, c'est avec les doigts qu'il faut écarter doucement les couches musculaires pour arriver jusque sur l'abcès.

Les préceptes que je retrace ici brièvement sont de règle dans l'ouverture de tous les abcès profonds; il y a cependant quelques particularités qui sont relatives aux collections de pus situées à la partie inférieure de l'avant-bras, immédiatement au-dessus du poignet, mais toujours sous l'aponévrose. Ces abcès sont fréquents et, ainsi que je l'ai dit, le pus est en avant du carré pronateur et quelquefois entre ce muscle et le ligament interosseux; dans les deux cas, l'abcès est sur un plan plus profond que celui des fléchisseurs. Pour ouvrir ces collections, il faut suivre le chemin le plus aisé, éviter le nerf médian et l'artère parfois si volumineuse qui l'accompagne. M. Nélaton, dans ses leçons, indiquait un procédé excellent que je vais rappeler : faites une incision longue sur le trajet du grand palmaire, cherchez en dedans du tendon de ce muscle, vous trouverez le nerf, et rien n'est facile comme d'éviter sa blessure et celle de l'artère satellite. En dehors du nerf médian qui est le véritable point de repère, vous trouvez le chemin pour arriver jusque sur le fléchisseur profond des doigts. Il suffit, pour obtenir ce résultat, de refouler en dedans avec le doigt le faisceau des fléchisseurs. En allant ainsi de la superficie vers la profondeur, on peut ouvrir un abcès consécutif à une angioleucite des troncs qui accompagnent soit la radiale ou la cubitale au bas de l'avant-bras, soit même les deux artères interosseuses.

CONCLUSIONS

Les abcès sous ou intramusculaires de l'avant-bras sont des collections de pus qui succèdent à une inflammation dont l'origine est une blessure de la main.

C'est l'exception et non la règle d'observer des abcès profonds de l'avant-bras qui résulteraient du reflux de la suppuration de la main vers l'avant-bras, au travers des gaînes tendineuses.

Les abcès de l'avant-bras, isolés à leur début dans une gaîne musculaire, peuvent devenir diffus ; ces abcès sont le résultat d'une angioleucite suppurée des troncs lymphatiques profonds de l'avant-bras.

Ces collections purulentes ont un siége absolument fixe ; elles correspondent exactement au trajet des artères principales du membre, radiale, cubitale et interosseuses.

Ces abcès, abandonnés à eux-mêmes, fusent dans tous les sens, dissèquent les différentes couches de l'avant-bras ; ils entraînent à leur suite presque toujours l'impotence du membre et parfois la mort des malades.

Les principales complications des phlegmons suppurés de l'avant-bras seront écartées si les chirurgiens ouvrent l'abcès dès le début.

Pour évacuer de bonne heure les abcès intramusculaires de l'avant-bras, et cela en toute sécurité, il suffit de faire de longues incisions rappelant exactement celles qui sont recommandées pour faire méthodiquement la ligature des artères du membre.

En procédant ainsi qu'il vient d'être dit, on est certain de rencontrer la gaîne où se trouve le pus d'un abcès dont on soupçonnait seulement la présence ; on évite la blessure des gros troncs et on assure l'hémostase si besoin était.

Notre manière d'envisager les abcès profonds de l'avant-bras a pour résultat de simplifier la thérapeutique et d'atténuer la gravité d'une complication bien fréquente des blessures de la main et des doigts.

Tout le monde recommande d'ouvrir de bonne heure les collections profondes de l'avant-bras ; mais l'incertitude du diagnostic fait qu'on diffère trop longtemps, dans la crainte de plonger un bistouri au hasard dans une région aussi vasculaire. Ce qui pré-

cède démontre que nous sommes dès maintenant en possession d'un moyen sûr, qui nous permet d'aller à la recherche du pus, alors que la fluctuation est encore très-douteuse.

On pourrait dès maintenant généraliser le fait et dire : les abcès des différentes gaînes vasculaires et en particulier les abcès de la gaîne de l'humérale, de la fémorale, abcès qu'on a quelquefois désignés du nom d'*abcès de la gaîne du biceps brachial*, *de la gaîne du muscle couturier*, tous ces abcès sont des collections de pus ayant un siége fixe ; ils succèdent à des angioleucites trunculaires profondes, terminées par suppuration.

J'ai vérifié le fait, à l'autopsie, pour un abcès profond de la cuisse que j'avais ouvert à la partie inférieure, en procédant, du reste, comme pour la ligature au niveau du troisième adducteur.

J'ai encore démontré cliniquement et confirmé par l'autopsie, que les abcès de la gaîne du jambier postérieur, abcès qui succèdent si fréquemment aux amputations partielles du pied, Chopart, sous-astragalienne, tibio-tarsienne, et même aux amputations sus-malléolaires, sont des angioleucites suppurées des gros troncs lymphatiques qui accompagnent l'artère tibiale postérieure. Dans ces cas, le pus occupe la gaîne du jambier postérieur, ou bien encore celle du long fléchisseur des orteils ; mais il s'agit d'un abcès local, indépendant de la portion pédieuse de l'une ou l'autre des gaînes tendineuses.

J'ai fait sur la pathogénie des abcès de la gaîne du jambier postérieur consécutifs aux amputations du pied et du bas de la jambe, une série de leçons cliniques, à l'hôpital Beaujon, pendant l'été de 1871.

CHIMIE ET PHARMACIE

Des falsifications de l'essence d'eucalyptus globulus ; moyens de les reconnaître ;

Par M. H. Duquesnel, pharmacien.

La sophistication des produits pharmaceutiques, et particulièrement des huiles essentielles, est malheureusement très-fréquente,

aussi devons-nous nous appliquer à les reconnaître ; car si ces falsifications offrent peu d'inconvénients lorsqu'elles ne s'adressent qu'aux produits destinés à la parfumerie, il n'en est plus de même lorsque ces mêmes produits doivent jouer le rôle de médicaments et remplir des indications thérapeutiques précises. Nous désirons étudier ici une de ces falsifications et donner les moyens de la déceler.

Les remarquables leçons faites à l'Ecole de médecine par M. le professeur Gubler, leçons qui ont été publiées dans ce journal, nous ont fait connaître une plante, l'*Eucalyptus globulus*, à peu près ignorée jusqu'à ce jour, et qui paraît appelée à fournir de précieux médicaments contre diverses maladies, notamment contre certaines affections des organes respiratoires.

Bien que différentes formes pharmaceutiques de ce médicament soient mises en usage, telles que l'eau distillée, l'alcoolature, la teinture, les extraits, etc., c'est l'essence, l'*eucalyptol de Cloëz*, que l'on emploie le plus souvent ; car c'est à elle que la plante paraît devoir sinon toutes, du moins ses principales propriétés. On y rencontre bien aussi un principe résineux, sorte de résine acide qui se précipite lorsqu'on traite la décoction ou une infusion concentrée d'eucalyptus par un excès d'acide ; mais ce principe n'est que faiblement amer et du reste trop peu abondant pour ajouter vraisemblablement aux propriétés de l'essence.

En présence des altérations que l'on peut faire subir dans le commerce à cette huile essentielle, il nous a paru utile de l'examiner, non pas au point de vue de sa composition et de ses propriétés chimiques si bien étudiées par M. Cloëz, mais au point de vue des principales falsifications dont elle est susceptible de devenir l'objet, et que nous limiterons à quatre en indiquant le moyen de les constater.

L'on peut falsifier l'essence d'eucalyptus :

1° Par une addition d'alcool ;

2° Par une addition d'huile fixe ;

3° Par une addition d'essence de térébenthine ;

4° Par l'addition d'une autre huile essentielle, l'huile de copahu par exemple, qui est incolore et presque dépourvue d'odeur.

1° *Falsification par une addition d'alcool.* — Pour constater la présence de l'alcool dans une essence, on la mélange avec son volume d'eau dans un tube gradué et l'on agite. Par le repos, les

deux liquides se séparent et l'augmentation du volume d'eau indique généralement la quantité d'alcool qui s'est séparée de l'huile essentielle.

La fuschine, ou rouge d'aniline, fournit encore un excellent moyen de constater la présence de l'alcool, même en très-petite quantité, dans l'essence d'eucalyptus ; car elle se dissout en partie dans ce mélange et lui communique une teinte rouge d'autant plus prononcée, que l'alcool est en plus grande quantité ; au contraire l'essence, incolore ou légèrement verdâtre, conserve sa couleur primitive lorsqu'elle est pure.

2° *Falsification par une addition d'huile fixe.* — Pour constater cette falsification, on verse quelques gouttes du produit à examiner sur un papier et l'on chauffe légèrement ; sous l'influence de la chaleur, l'essence d'eucalyptus se volatilise et abandonne l'huile fixe, qui reste sur le papier sous forme d'une tache caractéristique.

On peut encore distiller l'essence en présence de l'eau ; l'huile fixe reste à la surface de l'eau dans le vase servant de cucurbite.

3° *Falsification par une addition d'essence de térébenthine.* — L'essence de térébenthine rectifiée, simplement mélangée ou mieux redistillée avec l'essence, est un moyen souvent employé pour falsifier plusieurs essences parmi lesquelles nous citerons l'essence de lavande, l'essence de menthe, etc. L'essence d'eucalyptus peut être falsifiée de la même manière. En effet, en ajoutant à une essence pure d'eucalyptus 5, 10, 15, 20 et même 25 pour 100 d'essence de térébenthine, nous avons obtenu des mélanges où l'odeur de térébenthine n'était pas sensible à l'odorat. Il y avait donc une réelle importance à constater par des moyens précis et rapides de semblables altérations ; les recherches que nous avons faites nous ont donné des résultats très-satisfaisants à ce point de vue.

Nous ne nous arrêterons pas aux différences de densité trop peu sensibles de semblables mélanges ; ni à leur action trop variable sur la lumière polarisée, puisque nous avons constaté qu'une essence pure récente dévie de 58 degrés et demi, et de 31 degrés seulement dans le même sens après trois jours de préparation.

Le point d'ébullition d'une essence à examiner fournit déjà de bonnes indications et permet de constater la pureté du produit. En effet, l'essence pure, brute ou rectifiée, d'eucalyptus, bout entre 169 et 171 degrés, tandis que l'essence de térébenthine bout à 156 degrés. Or le point d'ébullition de l'essence falsifiée est d'autant plus

rapproché de 169 degrés, que l'essence est plus pure, comme on peut le voir dans le tableau suivant :

	Essence pure non rectifiée.	Essence pure rectifiée.	Essence mélangée à 5 0/0	Essence mélangée à 10 0/0	Essence mélangée à 15 0/0	Essence mélangée à 20 0/0	Essence mélangée à 25 0/0
Point d'ébullition.	169 à 171°	169 à 171°	sensiblement 169°	168 à 169°	167 à 168°	167°	166 à 167°

Ce procédé rapide et assez précis demande une certaine habitude et exige, outre un thermomètre très-sensible, un petit appareil distillatoire composé d'un tube à essai dans le fond duquel on met 1 ou 2 centimètres cubes de l'essence à examiner. Ce tube est disposé de telle sorte que le thermomètre fixé au bouchon qui ferme son ouverture libre, ne reçoive que la vapeur de l'essence, laquelle s'échappe ensuite par un petit tube faisant l'office de serpentin et soudé au tube principal un peu au-dessus du point où s'arrête le réservoir du thermomètre.

Parmi les réactions chimiques capables de donner des indications précises, nous avons trouvé dans l'action de l'iode sur les essences un caractère qui permet de distinguer une essence d'eucalyptus pure d'une essence falsifiée par l'essence de térébenthine.

Lorsqu'on mélange certains hydro-carbures, l'essence de térébenthine par exemple, avec de l'iode, la masse s'échauffe et donne lieu à une petite explosion accompagnée d'un léger dégagement de vapeurs violettes. Jamais l'essence d'eucalyptus pure ($C^{24}H^{20}O^{2}$), qui est oxygénée, ne donne lieu à cette réaction, et celle-ci, par conséquent, est d'autant moins prononcée que l'essence falsifiée se rapproche davantage de l'état de pureté. C'est ce qu'indique du reste le tableau suivant :

	Essence pure brute.	Essence pure rectifiée.	Essence mélangée à 5 0/0	Essence mélangée à 10 0/0	Essence mélangée à 15 0/0	Essence mélangée à 20 0/0	Essence mélangée à 25 0/0
Iode pulv. 0.15.. Essence, 3 gouttes	rien.	rien.	rien.	légère explosion	explosion plus prononcée	explosion encore plus marquée.	explosion très-prononcée

Enfin, un troisième moyen plus commode, plus rapide et plus sûr, que nous conseillons de préférence et presque à l'exclusion des autres pour constater la présence de l'essence de térébenthine dans l'essence d'eucalyptus, consiste à examiner sa solubilité dans un alcool affaibli.

Nous avons choisi l'alcool marquant 73 degrés à la température de 14 degrés; plus faible, il faut employer trop de réactif; plus fort, l'alcool n'accuse plus d'une manière suffisante les faibles additions d'essence de térébenthine.

En employant de l'alcool à 73 degrés, on trouve que l'essence d'eucalyptus exige, comme l'indique le tableau ci-dessous, d'autant plus de réactif pour se dissoudre qu'elle renferme une plus grande proportion d'essence de térébenthine.

Pour 1c.c. d'essence à examiner il faut employer	Essence brute pure.	Essence rectifiée pure.	Essence falsifiée à 5 0/0	Essence falsifiée à 10 0/0	Essence falsifiée à 15 0/0	Essence falsifiée à 20 0/0	Essence falsifiée à 25 0/0
Alcool à 73°.	1c.c.,6	1c.c.,6	1c.c.,90	4c.c.	6c.c.,5	14c.c.	16c.c.

4° *Falsification par l'huile essentielle de copahu.* — Cette falsification sera facile à reconnaître par le point d'ébullition de l'essence falsifiée, qui sera d'autant plus élevé qu'elle sera moins pure, l'essence de copahu bouillant à 260 degrés, et celle d'eucalyptus entre 169 et 171. De plus, cette essence exigera, pour se dissoudre dans l'alcool à 73 degrés, des quantités de réactif bien plus considérables que dans le cas précédent.

En résumé, le meilleur moyen de constater la pureté de l'essence d'eucalyptus est de l'agiter avec un peu de rouge d'aniline, qui y fera constater la présence de l'alcool;

De l'évaporer sur un papier, ce qui permettra d'y reconnaître la présence ou l'absence d'une huile fixe;

De la dissoudre dans l'alcool à 73 degrés, dont 1cc,6 doit dissoudre 1 centimètre cube d'essence pure.

CORRESPONDANCE MÉDICALE

Sur le Cundurango quinina de l'Équateur.

On a cherché depuis quelque temps à faire beaucoup de bruit au sujet d'un médicament nouveau, le *cundurango quinina*, de l'Equateur. De hauts personnages ont facilité son passage en Europe ; la réclame a célébré ses vertus à la quatrième page des journaux et a donné l'adresse de ses maisons de dépôt ; enfin, on a lancé à Paris, et sans doute dans les départements, un tel nombre de prospectus que nous n'avons pu résister à la curiosité, bien naturelle du reste, de nous renseigner sur ce qu'il faut penser de ce nouveau spécifique. Notre premier mouvement, comme bien on pense, avait été de jeter la brochure au panier ; mais d'après les parrains du cundurango, cette *drogue exotique*, comme ils l'appellent, avait la prétention de guérir le cancer. Or le souvenir du docteur Noir n'est pas encore assez loin de nous pour que nous n'ayons pas craint, pour les malheureux affectés de cette cruelle maladie, une nouvelle mystification. C'est pourquoi nous avons cru devoir faire quelque enquête dans le but de pouvoir mettre médecins et malades en garde contre les décevantes promesses de la *Société anonyme sud-américaine* (*à capital variable*), et c'est de cette enquête que nous venons aujourd'hui faire connaître les résultats aux lecteurs du *Bulletin de Thérapeutique*.

Et d'abord, qu'est-ce que le cundurango ?

M. Th. Antisell, qui a été chargé de l'analyse d'un échantillon de cundurango, a reçu une tige ligneuse et sarmenteuse, sans racine ni feuilles, qui auraient pu amener à une détermination botanique. L'écorce est verdâtre, ou gris-cendré quand elle est couverte de lichens, et recouvre un ligneux jaune-paille brillant, amer et aromatique après avoir été mâché. L'écorce, qui est la partie active, offre des stries longitudinales, par suite de la contraction inégale pendant la dessiccation. Traitée par la benzine, l'éther, l'alcool, le sulfure de carbone, l'eau, etc., l'écorce a donné à M. Antisell :

Matière végétale.	90	Matière grasse soluble dans l'éther, et en partie dans l'alcool fort. .	7
		Résine jaune soluble dans l'alcool.	2,7
		Gomme et glucose.	5
		Extractif (tannin, matières colorantes jaune et brune)	12,6
		Cellulose, ligneux, etc.	63,5
			90,8

M. Antisell n'a pu isoler ni alcaloïde ni aucun autre principe actif cristallisé ; la distillation ne lui a donné ni essence, ni acide volatil. Il pense que le principe actif réside dans la résine jaune, soluble dans l'alcool, ou dans l'extractif soluble dans l'eau. La décoction, qui est la forme médicamenteuse indiquée, ne tient en suspension qu'une petite quantité de résine. De l'ensemble des recherches de M. Antisell, il paraît résulter que le cundurango devra être rangé dans la classe, si nombreuse déjà, des aromatiques amers. (*American Journal of Pharmacy*, juin 1871, et *Journ. de pharm. et de chimie.*)

Ces renseignements assez incomplets sur les caractères botaniques, chimiques et pharmaceutiques du condurango étant donnés, voyons ce qu'il faut croire de ses propriétés anticancéreuses.

Dans son numéro du 30 septembre 1871, le *Medical Times and Gazette* met au rang des charlatans un médecin de New-York, jusque-là honorablement connu (*a respectable member of the profession*) qui avance que le cundurango est un spécifique contre le cancer, sans pouvoir asseoir une telle assertion sur un fait authentique.

Le *Pacific Medical Journal* est plus indulgent ; il pense que ce docteur s'est trompé comme beaucoup d'autres, et qu'il n'a péché que par trop d'empressement dans ses conclusions. Mais le *Médical Press and Circular* du 14 février dernier accuse ce même médecin d'*avoir vu de l'argent dans le cundurango*, et d'avoir spéculé sur cette substance, ce qui du reste ne paraît pas lui avoir porté bonheur.

Le *Medical Times and Gazette* du 4 septembre 1871 commence par raconter comment le Président de la République de l'Equateur envoya du cundurango à la Reine d'Angleterre, le donnant, d'après les assertions de plusieurs docteurs de son pays, comme guérissant le cancer, la syphilis et la phthisie, et comment, se conformant au désir de Sa Majesté, lord Granville fit remettre au Collége des médecins une certaine quantité de cette substance pour en faire l'essai ; puis il fait connaître les résultats obtenus par le docteur Hulke à Middlesex Hospital. Dans quatre cas, l'un de squirrhe de la mamelle, les trois autres d'épithélioma, le cundurango ne retarda ni ne modifia en rien la marche du cancer et n'améliora pas davantage l'état général des malades. M. Hulke ajoute : « Comme remède spécifique contre le cancer, le cundurango est, à mon avis, parfaitement

inerte et inutile. » La substance avait été donnée en décoction, préparée strictement selon la manière indiquée par la note envoyée avec la racine au Collége des médecins. Nous citons, en les analysant, les deux cas suivants, publiés *in extenso* par notre confrère anglais :

Premier cas. — Epithélioma du pénis chez un homme de trente-quatre ans ; engorgement des ganglions inguinaux des deux côtés. Le gland est remplacé par une masse ulcérée et fongueuse. Du côté gauche, vaste ulcère situé entre l'épine iliaque antérieure et supérieure, le pubis et l'aine, et tellement profond, qu'on s'étonnait de ne pas le voir ouvrir le péritoine. Suppuration ichoreuse, abondante, fétide. Autour de l'ulcère, quelques petits boutons. Le 15 août, le malade est mis au cundurango ; on lui en donne jusqu'au 18 septembre ; il meurt d'épuisement le 19. Le mal avait suivi une marche progressive, et les petits boutons voisins de l'ulcère étaient devenus une large masse de choux-fleurs.

Second cas. — Un homme de soixante-sept ans présente un épithélioma ulcéré de la voûte palatine osseuse et membraneuse, comprenant la moitié gauche de la voûte, tout le voile, et s'étendant du côté de la gorge au pilier antérieur droit du voile du palais. Pas d'engorgement ganglionnaire, pas de cachexie. Les caractères de l'ulcération et l'origine du mal ne laissèrent aucun doute sur sa nature cancéreuse. On commença le traitement par le cundurango le 25 août 1871. Plusieurs hémorrhagies se produisirent à la surface de l'ulcère, et le 27 septembre le traitement fut suspendu. L'ulcération s'étendait alors dans la gorge et la déglutition était beaucoup plus douloureuse et difficile qu'un mois auparavant.

Le docteur William J. Land ayant enlevé une tumeur épithéliale siégeant à la lèvre inférieure d'un hôtelier d'Exmouth, vit l'affection récidiver dans les ganglions sous-maxillaires et suivre une marche rapide. Avec son assentiment, le malade prit du cundurango en infusion pendant cinq à six semaines. Le résultat fut un insuccès, le mal allant de pire en pire. (*The British Med. Journ.*, 27 février 1872.)

Enfin, le 9 février 1872, le cundurango a eu les honneurs de la discussion devant la Société clinique de Londres. Le docteur Hulke et son collègue, M. Campbell de Morgan, ayant reçu de l'écorce de cundurango d'un chirurgien américain, avaient entrepris une seconde série de recherches sur cette substance. Lorsque leur provision fut épuisée, ils en achetèrent d'autre chez John

Bell et C° et continuèrent l'expérience avec cette écorce et un liquide extrait d'elle, que mirent à leur disposition MM. Bliss, Keine et C°, de New-York, auteurs de ce produit. Deux cancers de la mamelle et un cancer de la face ont été traités par cette substance; le résultat n'a fait que confirmer M. Hulke dans l'opinion qu'il avait émise sur le cundurango à la suite de ses essais d'août et de septembre. M. de Morgan a ensuite rendu compte de trois cas traités par lui à Middlesex Hospital, qui montrent l'impuissance du cundurango, et a cité d'autres cas qui confirment cette assertion. Il pense qu'il est très-important d'attirer l'attention sur ce fait, que le cundurango et autres soi-disant spécifiques contre le cancer n'ont aucune prise sur cette affection ; les annonces de guérisons merveilleuses attirent à eux la confiance du public, qui gaspille son temps et son argent en essais stériles. Les cas dans lesquels il a donné le cundurango étaient deux cancers du sein et un de l'utérus. Aucun bénéfice n'en a été retiré ni dans l'état local, ni dans l'état général ; la douleur et les caractères des ulcérations restèrent les mêmes. M. de Morgan pense que l'issue fatale ne fut aucunement reculée par l'administration du médicament en question.

M. Thomas Cooke dit que M. Pearce, de Westminster Hospital, a employé le cundurango dans plusieurs cas, et qu'il est arrivé à cette opinion, que cette drogue est un tonique, mais tout à fait inefficace comme remède contre le cancer. (*The British Med. Journ.*, 17 février 1872.)

Soit indifférence, soit mépris, le cundurango n'a guère obtenu, que nous sachions, l'attention des chirurgiens de nos hôpitaux; car dans aucun journal médical il n'a été fait de mention à cet égard. Nous avons toutefois ouï dire que, dans un grand hôpital de Paris, le cundurango a été essayé sur des cancéreux, et que les résultats n'ont eu rien à envier à ceux des hôpitaux de Londres sous le rapport de la nullité.

En faisant l'addition de tous les succès remportés par les médecins européens avec le *cundurango quinina*, nous trouvons néant au total. Ce résultat est peu en rapport avec ceux relatés dans la brochure dont nous avons parlé en commençant, et qui contient des cas de guérison de cancer (et d'affection rhumatismale). C'est donc à bon droit qu'on doit s'élever contre ce nouveau venu ; l'auréole d'infaillibilité qui l'entourait à son arrivée en Europe a singulièrement pâli devant l'expérimentation, et il est fort à craindre

qu'il en soit pour le cundurango comme pour tous les remèdes merveilleux venant des sauvages : leur action ne manque jamais tant qu'ils sont employés par ceux-ci, mais dès qu'on veut en rechercher les propriétés, on s'aperçoit qu'on ne peut le faire que d'une manière incomplète faute de substance, et presque toujours, un peu plus tard, on trouve que la plante préconisée n'a aucune action spéciale.

Si nous rompons aujourd'hui le silence sur le cundurango, c'est, comme nous l'avons déjà dit et comme M. de Morgan l'a déclaré devant la Société clinique de Londres, afin de mettre en garde les malades contre des illusions qui ne sont pas sans danger. Si c'est un devoir de parler des innovations utiles, c'en est un aussi de ne pas se taire ten face de celles qui, à l'abri d'une grande personnalité, n'ont souvent d'autre qualité que la protection qui les produit en public. Quant à nous, si nous considérons les résultats négatifs constatés en Europe par les savants et honorables chirurgiens que nous avons cités, nous croyons que le *cundurango quinina* de l'Equateur est de tout point digne d'occuper la place qu'il s'est lui-même choisie à la quatrième page des journaux, à côté de la délicieuse revalescière du Barry et d'autres médicaments tout aussi recommandables.

BIBLIOGRAPHIE

1° *Bulletins et Mémoires de la Société médicale des hôpitaux de Paris* ; 2° *Comptes rendus des séances et Mémoires de la Société de biologie* ; 3° *Bulletins et Mémoires de la Société de thérapeutique* ; 4° *Mémoires et Bulletins de la Société de médecine de Bordeaux* ; 5° *Mémoires et Comptes rendus de la Société des sciences médicales de Lyon.*

Nous ne savons si la plupart de ces intéressantes publications à longue échéance sont répandues dans le monde médical autant qu'elles mériteraient de l'être. Si plusieurs d'entre elles, comme beaucoup d'autres publications similaires, ne comptent qu'un petit nombre de lecteurs, c'est qu'impersonnelles, si nous pouvons ainsi dire, elles manquent, comme moyen de propagation, de l'éperon, du stimulant de l'intérêt individuel. La vérité de ce que nous di-

sons-là, nous en avons la preuve dans les collections fort incomplètes que nous avons sous les yeux et qui ne nous traduisent que bien imparfaitement les efforts louables faits par une foule de travailleurs pour concourir au progrès de la science. Bien que ces lacunes nous empêchent d'embrasser dans une vue d'ensemble ces importantes publications, comme elles constituent à nos yeux une sorte de tradition vivante propre à inspirer utilement la pratique de tous les jours, nous ne laisserons pas que d'en recommander la lecture aux praticiens auxquels nous nous adressons en ce moment, et qui trouveront, quoiqu'à degrés divers, dans ces collections un écho fidèle des débats, des controverses de notre laborieuse science.

Toutes ces publications ont surtout en vue la pratique, qu'elles prétendent à diriger plus sûrement à travers les difficultés de toutes sortes auxquelles elle s'aheurte à chaque pas. Quelques-unes d'entre elles, plus ambitieuses pourtant, s'efforcent de reculer les bornes de l'horizon de la science proprement dite. Il en est ainsi, par exemple, pour les *Mémoires* et les discussions *de la Société de biologie ;* il en est encore de même, bien qu'avec plus de circonspections, des *Bulletins et Mémoires de la Société des hôpitaux de Paris.* Quant à ce qui regarde la première de ces sociétés, il suffit de lire les recherches de M. Bert sur l'action des différents faisceaux lumineux sur les mouvements de la sensitive, sur l'action de l'électricité sur la nutrition, sur la visibilité des divers rayons du spectre par les animaux ; de M. Broca, sur le maintien des variétés qui, en se perpétuant, forment les races ; de M. Brown-Sequard, sur l'épilepsie spinale, sur l'action des vaso-moteurs sur la perte de connaissance dans cette maladie, etc.; il suffit, disons-nous, de ces simples indications pour montrer qu'à la Société de biologie, si d'excellents travaux, qui vont droit à la pratique, sont la note principale des discussions qui s'y établissent, la science pure, avec ses conjectures, avec ses ambitions les plus illimitées, n'en est pas exclue.

Sans s'interdire les discussions doctrinales pures, sans s'enfermer, comme en un impasse, dans l'observation simple et ses inductions immédiates, la Société des hôpitaux de Paris reçoit des éléments principaux qui la composent une sorte de baptême qui la voue en quelque sorte aux recherches essentiellement pratiques. Aussi, quand une question de cet ordre, par une raison quelconque, est à l'ordre du jour, soyez sûr à l'avance qu'à la Société

médicale des hôpitaux, elle deviendra aussi la question dominante, celle vers laquelle convergeront les recherches de la plupart des laborieux et toujours distingués confrères qui la composent. C'est là, en effet, qu'ont été portées tout d'abord les questions relatives à la thoracentèse dans les épanchements pleurétiques, au contagium des maternités, à l'isolement des varioleux en cas d'épidémie, à la trachéotomie, etc., etc. Tout problème, soit en matière d'étiologie, soit en matière de diagnostic ou de thérapeutique, qui attend une solution, va frapper à cette porte. S'il n'y est pas toujours résolu, il est au moins élucidé, et posé dans des termes précis qui en faciliteront un jour la solution, si celle-ci est possible. Une des parties des travaux de la Société médicale des hôpitaux qui captive surtout notre attention, c'est celle qui a trait aux maladies régnantes. Bien que ces rapports soient toujours très-lucidement faits, on s'y asservit peut-être trop quelquefois aux données du traumatisme anatomique. La maladie n'est pas toute là, et les auteurs de ce compte rendu le marquent parfois eux-mêmes, mais pas assez énergiquement, ce nous semble ; heureusement, il se rencontre le plus souvent quelqu'un pour accentuer davantage ce je ne sais quoi que les saisons, les années, les concomitances épidémiques, les courants moraux même, impriment aux maladies vulgaires. En somme, c'est là un des recueils où viennent se grouper, se coordonner les plus saines notions de la science, les résultats les moins incertains de l'enquête de tous les jours.

La *Société de thérapeutique*, plus récemment fondée, et qui ne se recrute pas exclusivement parmi les médecins des hôpitaux, se propose, comme l'indique son titre, un but extrêmement utile : ce but, M. Gueneau de Mussy l'a clairement défini dans le premier fascicule qu'a publié cette Société savante ; il n'en faut pas dévier. Nous nous rappelons que M. Andral ne se proposait rien moins, à l'âge des longs espoirs et des vastes pensées, que de réviser toute la matière médicale, en la soumettant toute à la coupelle d'une nouvelle et suffisante observation. Cette gigantesque ambition qui excédait les forces d'un homme, si grand qu'il fût, une société de savants aussi distingués que ceux dont se compose la Société de thérapeutique peut l'afficher hautement, et poursuivre le but élevé qu'elle se marque avec de réelles chances de succès. Déjà quelques travaux remarqués, de MM. Gubler, Constantin Paul, Damourette et Pelvet, etc., laissent pressentir que cette société savante s'est en-

gagée dans une voie féconde ; mais ici, plus que partout ailleurs, le temps est un facteur nécessaire du progrès ; l'expérience même a ses illusions ; le temps n'en a pas.

Les sociétés de médecine de province, même dans les villes les plus richement dotées sous le rapport des ressources médicales, ne peuvent guère se scinder ni se marquer, par la division du travail, un but spécial, comme il est facile de le faire à Paris : aussi bien les recueils qui nous apportent, comme les *Mémoires et Comptes rendus de la Société des sciences médicales de Lyon*, ou les *Mémoires et bulletins de la Société de médecine de Bordeaux*, les travaux de ces sociétés savantes, se font-ils surtout remarquer par les faits, les observations intéressantes que présente la pratique de chaque jour ; et si les discussions que ces observations provoquent touchent et avec raison aux théories de la science pure, l'enseignement qui en ressort surtout, c'est un enseignement pratique dont sont appelés à profiter immédiatement les médecins qui ont eu l'heureuse inspiration de puiser à ces sources fécondes. Un des membres distingués de la Société des sciences médicales de Lyon, M. le docteur Mayet, suivant en cela les errements de la Société des médecins des hôpitaux de Paris, a demandé et a obtenu la constitution d'une commission de phthisiologie. C'est là une excellente idée, mais qui semble s'être évanouie dans le volume qui suit celui où ce distingué confrère a formulé et fait adopter son excellente proposition. Espérons que si ce sujet si intéressant d'étude a pu s'éclipser un instant au milieu des tourmentes que nous venons de subir, il reviendra à son heure et provoquera les recherches utiles auxquelles il doit conduire. Il ne s'agit pas ici seulement de la question de la contagion de la phthisie, qui nous paraît toujours plus que douteuse : il s'agit surtout de l'étiologie de cette terrible endémie de l'Europe ; il s'agit surtout de remonter aux influences qui, dans un bon nombre de cas, éteignent, avec ou sans intervention de l'art, le travail de la tuberculisation, comme en témoignent les autopsies dans les asiles où sont recueillis les pauvres malades.

Le Recueil des actes de la Société de médecine de Bordeaux n'est pas moins riche en travaux originaux et en observations intéressantes, que celui dont nous venons de dire un mot. Nous ne ferons à son endroit qu'une remarque, qui nous est inspirée par le souci de la pratique. Parmi les communications faites à la société, se

trouve une observation d'angine de poitrine ; l'électricité appliquée au moment même de l'accès suivant la méthode de M. Duchenne (de Boulogne), emporta, fit cesser immédiatement, paraît-il, tous les symptômes. C'est là un magnifique résultat, sans doute, mais peu propre à diriger une pratique soucieuse avant tout, suivant le vieux précepte d'Hippocrate, de ne pas nuire *primo non nocere*. Quelle était la nature de cette angine de poitrine? était-elle essentielle, ou se liait-elle, comme il arrive souvent, à une maladie de vieillesse de l'aorte, etc.? Il n'y a pas un mot sur ce point dans l'observation. Est-il besoin de dire que cette lacune lui ôte une grande partie de son importance, et surtout que l'enseignement thérapeutique qui en pouvait résulter est un enseignement tronqué?

Nous n'avons voulu, dans ces lignes rapides, qu'appeler l'attention de nos confrères sur les sources fécondes d'enseignement que leur présentent les travaux de nos principales sociétés savantes. Nous voudrions que chaque médecin eût sous la main tous ces travaux. Le temps, hélas! ne se prête guère à ce luxe: que beaucoup, au moins, puissent échanger entre eux ces riches documents... Mais même ces simples agapes sont-elles possibles? Désirons-le, espérons-le, dans l'intérêt des populations.

BULLETIN DES HOPITAUX

Des malformations de l'anus et du rectum. — Le 16 novembre 1871, M. Tillaux présenta à sa clinique de l'hôpital Saint-Antoine une petite fille âgée de deux mois, atteinte d'une imperforation de l'anus. Il discuta l'opportunité d'une intervention chirurgicale et développa les considérations suivantes :

Au point de vue pratique et par conséquent thérapeutique, les malformations de l'anus et du rectum doivent être divisées en deux grandes classes :

1° La malformation apporte un obstacle absolu au cours des matières fécales ;

2° La malformation permet l'expulsion des fèces.

M. Coste a eu le grand mérite de démontrer le premier que le rectum se développe primitivement par deux parties : la partie sus-ampullaire, et la partie située au-dessous, comprenant l'ampoule elle-même et l'orifice anal. Pendant la vie fœtale, ces deux parties marchent à la rencontre l'une de l'autre et le rectum est constitué par l'union bout à bout de ces deux portions.

Ces simples notions d'embryogénie jettent la plus vive lumière sur les malformations du rectum.

Voyons d'abord celles qui appartiennent à la première classe, c'est-à-dire celles qui s'opposent à la défécation.

A. Les deux portions ampullaire et sus-ampullaire, qui par leur réunion doivent produire un rectum complet, n'arrivent pas à se souder bout à bout ; il existe alors une cloison centrale, un diaphragme, une simple membrane transversale arrêtant au passage le méconium, bien que l'anus présente une conformation normale. La thérapeutique se devine : le doigt introduit dans l'anus sent une tumeur fluctuante, qu'il suffit de ponctionner pour assurer la viabilité de l'enfant.

B. Ce n'est plus une simple membrane qui s'interpose entre les deux bouts, mais bien un cordon plein, fibreux, de 1 à 2 centimètres de longueur ; les deux portions ayant été arrêtées plus rapidement dans leur marche convergente (1) ; la thérapeutique est alors beaucoup plus difficile, et nous dirons dans un instant ce qu'il convient de faire.

C. L'accollement des deux portions s'est effectué régulièrement, mais l'orifice anal est obturé par une mince membrane.

Le méconium fait bomber au dehors cette cloison qu'il suffit d'inciser crucialement ; on excisera ensuite les quatre angles.

D. La partie inférieure du rectum s'est développée normalement, mais il est survenu pendant la vie fœtale une maladie qui a déterminé l'oblitération de l'ampoule. La portion anale est représentée par un cordon plein. Au point de vue thérapeutique, cette variété se rapproche de la variété B.

---

(1) M. T. Anger, prosecteur des hôpitaux, a rencontré dernièrement cette variété sur un enfant destiné aux dissections. L'examen histologique a bien démontré que le cordon ne présentait pas d'éléments de muqueuse à son intérieur, qu'il s'agissait donc bien d'un arrêt de développement et non d'une oblitération.

E. La portion sphinctérienne ou ampullaire manque complétement et n'a pu, en conséquence, se porter à la rencontre de la portion sus-ampullaire. Le périnée n'offre pas trace d'anus, il n'y a pas même de dépression, mais un simple raphé antéro-postérieur se continuant avec le raphé scrotal. Au point de vue thérapeutique, rapprocher cette variété des variétés B et D.

F. Jusqu'à présent, nous avons vu les deux portions dont va se constituer le rectum marcher à la rencontre l'une de l'autre, de façon à s'unir centre pour centre. Il se peut, comme Godard l'a montré, qu'elles marchent obliquement, *qu'elles chevauchent* l'une sur l'autre, en sorte que, bien qu'ayant leur longueur normale, les axes des deux bouts ne se correspondent plus et l'occlusion est complète.

Telles sont les principales variétés des malformations de l'anus et du rectum s'opposant au libre écoulement des matières fécales.

Dans la seconde classe, les matières peuvent s'écouler plus ou moins aisément. Le rectum, de longueur variable, s'abouche dans un des conduits du voisinage.

Les variétés sont les suivantes :

Chez l'homme, le rectum peut s'ouvrir : A dans le bas-fond de la vessie, B dans la portion membraneuse, C à la base du scrotum, D sur le raphé scrotal. — Chez la femme, le rectum peut s'ouvrir : A dans la vessie, en contournant les côtés de l'utérus, B dans l'utérus, C dans le vagin, D à la vulve.

Ce qui justifie la distinction des malformations qui précèdent en deux grandes classes, c'est que, dans la première, l'enfant n'est pas viable : *il faut agir sur l'heure*, il faut donner issue au méconium soit par la voie normale, soit en établissant une voie nouvelle par la fosse iliaque ou les lombes. Dans la seconde classe, au contraire, l'enfant est viable ; il présente une infirmité que le chirurgien devra et pourra quelquefois guérir ; mais le plus souvent, il n'y a pas urgence. Il sera même avantageux d'attendre quelque temps.

L'enfant que M. Tillaux présente à sa clinique est atteinte d'un vice de conformation rentrant dans la seconde classe. Il n'y a pas trace d'anus. Sur la ligne médiane périnéale existe un raphé saillant. Les matières fécales s'écoulent par le vagin.

En examinant attentivement, on constate que l'orifice anal siége

derrière les grandes lèvres, en avant de l'hymen, à la vulve par conséquent, sur la paroi inférieure et latérale gauche.

Cet orifice permet aisément l'introduction d'une sonde de femme. La sonde parcourt un plan incliné de bas en haut et d'avant en arrière. En explorant avec la courbure de la sonde dirigée en bas et en arrière, on ne trouve pas de cul-de-sac allant vers la peau, ce qui permet d'affirmer que l'extrémité inférieure du rectum fait défaut ; c'est l'extrémité terminale du bout supérieur qui s'ouvre à la vulve.

Que faire à cette enfant ? Elle a deux mois, est d'apparence chétive et mal nourrie par sa mère dont le mari est sur les pontons. L'opération capable de guérir la difformité est grave, très-compromettante pour la vie ; d'autre part, l'anus anormal offre 1 centimètre de diamètre et permet l'expulsion des matières. M. Tillaux apprend à la mère à donner des lavements à son enfant en cas de constipation et l'engage à attendre quelques années avant de solliciter l'intervention chirurgicale.

RÉPERTOIRE MÉDICAL

TRAVAUX ACADÉMIQUES

Sur la valeur thérapeutique relative des sels de quinine. A l'occasion d'un mémoire sur lequel M. Hérard a fait un rapport, et où le tannate de quinine est préconisé comme capable de guérir le choléra asiatique dans l'immense majorité des cas, M. Mialhe a lu dernièrement à l'Académie de médecine une note portant le titre ci-dessus, et dont nous extrayons le passage suivant :

« ... La quinine constitue un agent médicamenteux si éminemment utile, si éminemment précieux, que tout ce qui tend à en préciser, régulariser, rationaliser l'emploi médical est digne de fixer l'attention des thérapeutistes. Qu'il me soit donc permis d'entretenir un instant l'Académie de cet important sujet à propos du tannate de quinine, dont il a été question dans la dernière séance.

La combinaison de l'acide tannique avec la quinine est, sans contredit, au point de vue médical, l'association la plus fâcheuse qu'il soit possible d'imaginer : le tannin est, en effet, l'antidote de la quinine. Mais, est-ce à dire que l'acide tannique, en s'unissant avec la quinine, en annule complétement l'action ? Je ne pense pas qu'il en soit ainsi ; le tannate de quinine est à coup sûr un détestable médicament, mais enfin il n'est pas complétement inactif.....

Un mot maintenant sur l'administration du sel de quinine qui prime tous les autres, c'est-à-dire le sulfate.

Le sulfate de quinine officinal est un composé basique à peine soluble dans l'eau et par cela même difficilement absorbable. Cependant, quand il est introduit dans l'estomac, il devient assez aisément soluble; car arrivé dans cet organe il s'y divise, en

imprègne les parois et par cela même y séjourne un temps ordinairement assez prolongé pour que le suc gastrique acide ait la possibilité de le dissoudre en totalité, à moins que la dose administrée ne soit très-élevée.

Le sulfate de quinine réduit en pilules présente des chances moins favorables à sa dissolution, attendu que les pilules arrivées dans la cavité stomacale ont besoin de se ramollir, de se désagréger avant de se dissoudre, et que pendant ce travail, quelques-unes d'entre elles peuvent franchir le pylore, et par suite être perdues pour l'effet médical; car bien qu'après être arrivées dans le canal alimentaire elles puissent être ramollies, désagrégées même, elles échappent à l'absorption, ne trouvant pas dans le suc intestinal l'acidité indispensable à leur dissolution.

De ce qui précède, il résulte que le sulfate de quinine ne devrait jamais être employé en médecine à l'état de sulfate basique, mais bien à l'état de sulfate acide. En cet état, il est apte à remplacer avantageusement presque tous les genres de médicaments dont la quinine est la base; car il convient de faire remarquer que c'est la quinine elle-même, et non ses combinaisons salines, qui produit l'action curative alors que l'un de ses sels est administré, l'acide auquel elle était combinée n'ayant eu d'autre rôle à remplir que de lui servir de véhicule d'introduction dans le sang; c'est là que la quinine, mise en liberté par les bicarbonates alcalins et terreux que ce liquide renferme, exerce son action modificatrice, car c'est un tort de croire que, lors de l'administration du sulfate quinique, on constate la présence de ce sel dans l'urine : c'est le phosphate acide de quinine qu'on y rencontre associé aux phosphates de chaux et de magnésie.

Cette remarque prouve combien sont peu fondées les assertions des praticiens qui ont tour à tour proposé de substituer au sulfate de quinine, comme lui étant bien préférables, les sels quiniques suivants : citrate, tartrate, lactate, quinate, etc., puisque l'action de tous ces composés salins est uniquement due à la proportion centésimale de quinine qui entre dans leur composition; cette règle n'offre d'exception que lorsque l'acide qui est combiné avec la quinine est lui-même doué d'une action thérapeutique spéciale; c'est ainsi que lorsqu'on administre le valérianate de quinine, l'économie est influencée par l'acide valérianique et par la quinine, absolument comme si les deux composants de ce sel étaient administrés séparément; c'est encore ce qui arrive lorsqu'on prescrit l'arsénite ou l'arséniate de quinine, l'effet thérapeutique produit est la résultante de l'action de leurs deux composants, et dans ces cas exceptionnels, l'effet de la quinine est moindre que celui des acides auxquels elle était combinée.

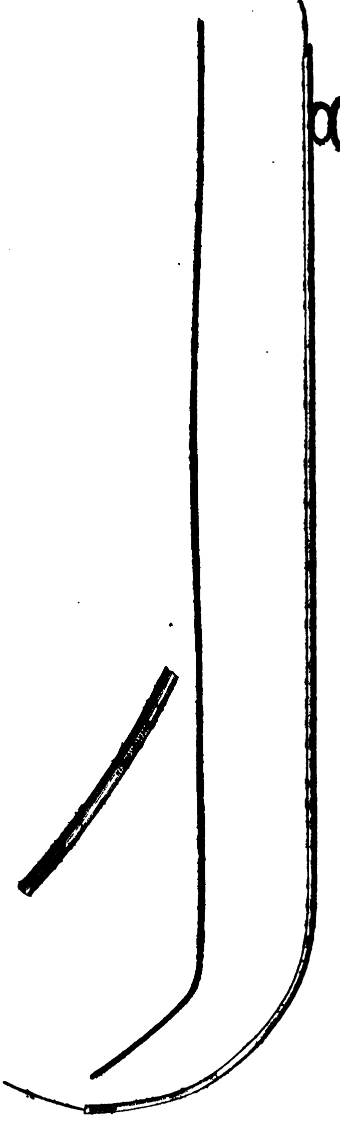
Le précepte thérapeutique que je viens d'énoncer au sujet de l'administration du sulfate de quinine est actuellement mis en pratique quand ce sel est prescrit sous la forme liquide, soit en potion, soit en lavements; toujours alors on recommande de le transformer en sulfate acide, et, chose étrange, on neglige cette indispensable transformation quand on l'administre sous la forme pilulaire, c'est-à-dire sous la forme la moins apte à bénéficier de l'action dissolvante des acides gastriques. Je ne saurais donc trop recommander aux praticiens de ne jamais prescrire en pilules le sulfate basique ou officinal, mais bien de lui substituer le sulfate acide.

En résumé, le sulfate de quinine est un des sels les plus actifs, les plus efficaces de tous les sels quiniques; — et le tannate de quinine, au contraire, est un des sels les moins actifs, les moins efficaces de tous les sels quiniques; mais il n'est pas complétement inactif. (*Séance du* 30 *janvier*.)

REVUE DES JOURNAUX

Substitution de la bougie de baleine à la bougie de gomme pour guider la canule de l'uréthrotome. M. le docteur Amussat ayant constaté plusieurs fois les difficultés que présente l'introduction de la fine bougie de gomme destinée à guider la canule de l'uréthrotome, quand on ne peut pas chloroformiser le malade, a eu

l'idée de remplacer la bougie conductrice en gomme, par une longue bou-



gie très-fine en baleine. Sa première pensée avait été d'adopter pour son nouveau conducteur la même disposition ; mais en réfléchissant aux inconvénients que pourrait présenter l'introduction d'une longue bougie de baleine dans la vessie, il y a renoncé.

Pour guider la canule de l'uréthrotome, comme on le voit dans la figure ci-jointe, M. Amussat introduit jusque dans la vessie l'extrémité d'une longue et très-fine bougie de baleine, légèrement coudée à son extrémité, pour en faciliter l'introduction. Ce premier temps de l'opération effectué, il engage l'extrémité libre de la bougie de baleine dans un orifice circulaire ou longitudinal terminant la canule, et lui en fait parcourir toute l'étendue, puis il entre doucement dans l'urèthre la canule guidée par la bougie de baleine, et la fait ainsi parvenir dans la vessie. Retirant alors le conducteur en baleine, il lui substitue la lame verticale, avec laquelle il sectionne le rétrécissement.

L'opération terminée, on substitue la bougie de baleine à la lame, on retire la canule et fait alors glisser sur la baleine une sonde ouverte à ses deux extrémités. Celle-ci est fixée à la verge, après avoir retiré la bougie de baleine.

Notre confrère a opéré, à la maison de santé des frères de Saint-Jean de Dieu, un malade portant un rétrécissement fibreux et ancien de l'urèthre. L'opération exécutée comme nous venons de le dire, a parfaitement bien réussi. Une affection de la plèvre ne permettait pas l'emploi du chloroforme.

M. Amussat a également fait la dilatation d'un rétrécissement de l'urèthre en employant un faisceau de quatre bougies, deux en baleine et deux en gomme, d'après le procédé de son père. (*Revue médicale*, novembre 1871, p. 391.)

Charbon comme contre-poison du phospore. On sait que plusieurs sels métalliques, tels que l'acétate de plomb, le sulfate de cuivre, les sels de mercure, ceux de bismuth, etc., sont enlevés de leur dissolution aqueuse à l'aide du charbon végétal et surtout à l'aide du noir animal. Jusqu'à présent on n'a tiré qu'un faible parti de cette propriété.

Elle n'est guère mise en application que dans quelques opérations chimiques, comme lorsqu'il s'agit de dé-

barrasser certaines matières organiques de composés de plomb, sans l'intervention de l'acide sulfhydrique.

On sait de plus que le charbon enlève de leur dissolution plusieurs alcaloïdes, tels que la strychnine. C'est même sur cette propriété que l'on a basé un procédé pour extraire de la bière, à l'aide de charbon, la strychnine qui pourrait s'y trouver frauduleusement. D'après MM. Eulenberg et Vohl, le phosphore peut également être absorbé par le charbon et ils proposent, en conséquence, d'employer le charbon comme contre-poison de cette substance toxique, sous la forme de pilules, parce que de cette manière le charbon ne nécessite que peu de liquide pour arriver jusque dans l'estomac, et parce que le noir animal converti en masse pilulaire à l'aide d'un mucilage de gomme adragante se conserve sans altération pendant plusieurs années. Des expériences faites sur des animaux auraient produit des résultats très-favorables.

MM. Eulenberg et Vohl recommandent le charbon pour combattre, dans les fabriques d'allumettes chimiques, les effets pernicieux des vapeurs du phosphore, et ils le préfèrent pour cet usage à l'essence de térébenthine, par ce motif que cette essence est nuisible pour certaines personnes et qu'elle cause surtout des maux de tête insupportables. (*Journ. des connaissances médicales.*)

Il est bon de remarquer toutefois que l'essence de térébenthine, recommandée d'abord par M. le docteur Andant, de Dax, puis ci-dessus par M. le docteur Rommelaere, n'a produit que de bons effets dans plusieurs cas d'empoisonnement aigu par le phosphore, non-seulement entre les mains de ces distingués confrères, mais aussi entre les mains d'autres observateurs. Le charbon réussira-t-il aussi bien ? C'est ce que l'expérience n'a pas encore démontré.

Destruction des verrues et autres hypertrophies papillaires par l'acide acétique. Il y a plus de quarante ans, le professeur Jules Cloquet préconisait l'acide acétique pour détruire les verrues. Un élève de ce professeur, M. Neucourt, publia, en 1846, dans le *Journal de chirurgie*, une observation que le *Bulletin de Thérapeutique* a reproduite (v. t. XXX, p. 484), et dans laquelle il s'agit d'un jeune homme de seize ans qui portait sous le talon droit cinq ou six plaques verruqueuses dont il souffrait tellement, que la marche était devenue presque impossible M. Cloquet prescrivit des compresses vinaigrées appliquées constamment sur les verrues, l'excision des parties non douloureuses tous les matins, puis la cautérisation avec l'acide acétique pur. Au bout de quinze jours, le malade était complétement guéri. Dans une circonstance antérieure, où il ne s'agissait de rien moins que d'amputer le pouce pour un papillome ulcéré, M. Cloquet proposa de tenter l'effet des compresses de vinaigre et de la cautérisation avec de l'acide acétique pur. Son avis fut adopté au grand bénéfice de la malade, qui fut guérie de sa tumeur ulcérée et garda son pouce.

Dans un cas qui s'est présenté dernièrement à l'hôpital des Enfants malades, dans le service de M. Bouchut, chez une petite fille de six ans, il y avait des tumeurs ou plaques multiples. Il en existait à l'un des genoux, au pied droit, au doigt auriculaire droit, à la paume de la main droite, au pouce gauche, à la cuisse, à la jambe et à la plante du pied du même côté. Sur tous ces points, la peau était hypertrophiée, couverte d'aspérités et de croûtes écailleuses d'un gris-noirâtre, qui laissaient suinter du sang quand on les enlevait. On avait diagnostiqué d'abord un lupus hypertrophique, mais le microscope fit reconnaître une agglomération de papilles coniques couvertes de croûtes épithéliales.

Eclairé par ce fait, M. Bouchut n'hésita pas à recourir à l'acide acétique, qui attaqua le tissu conjonctif, et son action ne fut pas moins efficace que dans les observations de MM. J. Cloquet et Neucourt. Seulement ces papillomes étant multiples, il fallut plus de temps pour en opérer la destruction. Des applications d'acide acétique furent faites sur les croûtes, qui se ramollirent et tombèrent par degrés; puis le derme resta rouge et aminci. Dans d'autres points, ce travail de réparation fut long, de sorte que le but ne fut atteint d'une manière complète qu'au bout de six mois. (*Journ. de méd. et chir. prat.*)

Bons effets de la str

nine dans un cas de vomissements incoercibles. Instruits par les expériences de Magendie et de Marshall-Hall, qui ont fait connaître l'action de la noix vomique sur les nerfs pneumogastriques, plusieurs médecins ont été conduits à administrer les préparations de ce médicament et les sels de strychnine dans certaines affections des organes auxquels ces nerfs se distribuent, tels que l'asthme, lié ou non à l'emphysème pulmonaire, certaines dyspepsies et gastralgies, etc. M. le docteur Debauge a obtenu à son tour des résultats avantageux de la strychnine dans quelques-unes de ces maladies, et aussi dans certains cas de bronchite capillaire, où elle lui a paru heureusement faciliter l'expulsion des mucosités.

Mais c'est surtout sur les bons effets que la noix vomique a procuré à notre confrère dans un cas de vomissements incoercibles, que nous désirons attirer l'attention. Voici l'analyse de l'observation :

Il s'agit d'une jeune fille âgée de vingt ans, qui, toujours bien portante jusqu'à l'âge de quinze ans, est restée depuis cet âge, à la suite d'une fièvre typhoïde, sujette à des migraines fréquentes, à des palpitations, à des douleurs lombaires, à des crampes d'estomac, à de la dysménorrhée, etc.

Le 20 septembre, les règles s'arrêtent brusquement à l'occasion d'une vive impression morale, et à la suite de cette suppression les digestions deviennent plus pénibles et s'accompagnent de crampes. Un mois après, le 18 octobre, cet état s'est encore aggravé; il survient, le 19, des vomissements contenant quelques stries de sang, et le 20, il y a une véritable hématémèse, hématemèse supplémentaire qui se répète plusieurs fois malgré tous les moyens employés, et ne cesse que le 25 octobre. Mais, à partir de ce jour, les vomissements n'en continuent pas moins; il est impossible de rien faire prendre à la malade, qui ne soit immédiatement rejeté ; il faut la nourrir avec des lavements au bouillon. Un vésicatoire avait été appliqué à l'épigastre le 20, sans résultat aucun; on mit à profit cette surface absorbante à partir du 23 pour faire des pansements, d'abord avec le chlorhydrate de morphine, ensuite avec le sulfate d'atropine (après application d'un nouveau vésicatoire), sans obtenir ni de l'un ni de l'autre de ces moyens la moindre amélioration. Le 29, on remplace l'atropine par le sulfate de strychnine, 2 milligrammes matin et soir, et ce pansement est continué le 30 et le 31. Ce jour, la malade peut garder quelques cuillerées d'eau gazeuse, puis un peu de bouillon; le 1er novembre il lui est possible de prendre un demi-bol de lait d'ânesse par demi-tasses à café toutes les heures, et le jour suivant elle demande un petit potage qui est bien conservé. Les pansements à la strychnine sont supprimés le 3 novembre et les vomissements ne reparaissent pas.

Depuis ils ne se sont pas reproduits, la santé s'est améliorée, et le 10 novembre les règles ont reparu pour durer trois jours suivant l'habitude. (*Lyon médical*, 1872, n° 1.)

Traitement de la chorée par le sulfate de zinc. Le docteur Dickinson, médecin de l'hôpital des Enfants-malades, à Londres, a rapporté plusieurs cas dans lesquels ce mode de traitement a été employé. Voici le mode d'administration du remède. On donne 1 ou 2 grains de sulfate de zinc dans une demi-once d'eau, deux ou trois fois par jour. Chez les anémiques, on y ajoute 1 grain ou 2 de sulfate de fer; on augmente la quantité de zinc d'un grain chaque jour ou chaque deux jours, jusqu'à ce que les mouvements choréiques aient diminué, ou jusqu'à ce que le remède ait produit du malaise, et alors ou l'on diminue peu à peu la dose, ou l'on cesse tout à coup l'administration. Le médicament se donne généralement après un repas, et dans ce cas *seulement* il ne produit pas de malaise. Quelquefois, lorsque le sulfate de zinc a produit des vomissements, ceux-ci ont cessé après qu'on a, pendant quelques jours, discontinué d'augmenter la dose. La diarrhée a été observée, mais elle n'était pas due au zinc, car elle persistait quelquefois après sa cessation, et elle existait d'autres fois chez des enfants qui ne prenaient pas de zinc.

Voici, comme exemple, un des cas soignés par M. Dickinson. Emily F***, âgée de neuf ans, a toujours été délicate, et un an auparavant elle a eu une fièvre rhumatismale, suivie d'une attaque de chorée qui a cessé il y a quatre mois. Un mois avant l'entrée

à l'hôpital, la chorée est revenue. Elle en a eu à son entrée, affectant principalement les membres supérieurs. On entendait à la base du cœur un faible murmure systolique.

On la met immédiatement à 2 grains de sulfate de zinc par jour, en trois fois. On ajoute un grain chaque jour ou chaque deux jours, jusqu'à ce que le vingt-quatrième jour elle prenne 26 grains trois fois par jour. L'amélioration s'est vite prononcée, et au moment où, de diminution en diminution, on atteignit 20 grains, l'enfant n'avait presque plus de mouvements irréguliers ; c'était le trente et unième jour. Quatre jours après, la chorée avait disparu. (*Lancet* et *Gaz. méd. de Paris*, 6 janvier.)

VARIÉTÉS

Nouvelles dispositions données aux becs du brise-pierre ;

NOTE PRÉSENTÉE A L'ACADÉMIE DE MÉDECINE LE 23 JANVIER 1872,

Par M. le docteur RELIQUET.

Dans mon *Traité des opérations des voies urinaires*, après avoir décrit le procédé d'extraction des graviers engagés dans les yeux de la sonde évacuatrice, que j'ai eu l'honneur de soumettre à l'Académie dans sa séance du 12 septembre 1871, je dis, p. 808 : « Ce procédé permet de se servir à toutes les séances, sauf à la dernière que j'appelle *séance d'exploration*, du porte-à-faux qui concasse la pierre et ses fragments plutôt qu'il ne broie, avec lequel on agit beaucoup parce que ses becs ne s'engorgent pas, et que chaque prise de la pierre ou des fragments est suivie de l'action complète de l'instrument. »

Mais la prise des fragments de pierre est souvent difficile avec le porte-à-faux, son bec femelle étant étroit et ses bords étant très-hauts. De plus, si on analyse la façon dont le porte-à-faux concasse la pierre, on reconnaît qu'il a deux actions successives. Dans la première, les becs luttant contre toute la masse de la pierre ou du fragment agissent : le bec femelle par son pourtour, le bec mâle par toute sa face dentelée. Dans cette première action la pierre ou le fragment se brise de chaque côté des becs, en morceaux plus ou moins nombreux, et une masse de calcaire reste tenue entre les deux becs. Alors a lieu la seconde action du porte-à-faux, qui succède immédiatement à la première. Ici le pourtour de la large fenêtre du bec femelle n'agit plus ; le bec mâle seul pousse la masse de calcaire, tenue entre les becs, dans la large fenêtre du bec femelle comme dans une filière, où elle ne se morcelle pas assez pour que tous ces morceaux puissent sortir par la sonde évacuatrice, ou s'engager dans ses yeux.

C'est pour rendre la prise des fragments plus facile, et pour que la masse du calcaire, tenue entre les becs après leur première action

broyante, soit réduite en morceaux tous assez petits pour sortir par la sonde évacuatrice, que j'ai fait construire par M. Collin, le brise-pierre que j'ai l'honneur de soumettre à l'Académie.

Le bec femelle (fig. 1, bec ouvert) ayant le diamètre transversal d'un grand bec plat, est largement fenêtré comme le porte-à-faux. Les bords de ce bec sont moins hauts que ceux du porte-à-faux, et au niveau du tiers postérieur de leurs faces internes sont des dents triangulaires, alternes d'un côté à l'autre. Ces dents, qui sont des saillies de la paroi interne du bec, ont une large base, ce qui assure leur solidité. En arrière du côté du dos du bec, elles présentent une face triangulaire dont le sommet est rebroussé en haut vers la concavité du bec. Du côté de cette concavité du bec, les dents présentent une saillie en dos d'âne.

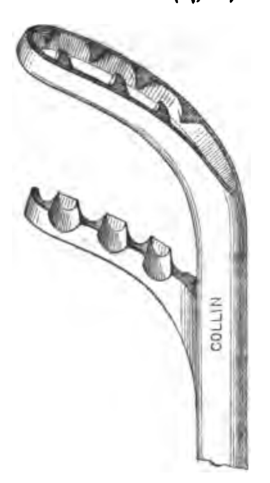
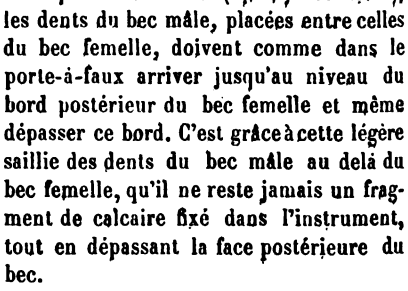
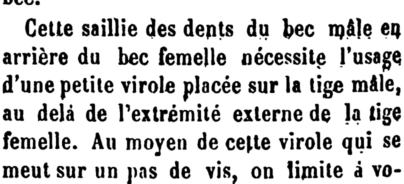


Fig. 1.

Le bec mâle est celui du porte-à-faux, sauf qu'il est plus large et que les échancrures qui séparent ses dents sont plus profondes afin de loger les dents internes du bec femelle, dont les dos-d'âne doivent s'appliquer contre les échancrures du bec mâle, l'instrument étant complétement fermé. Lorsque l'instrument est ainsi complétement fermé (fig. 2, bec fermé), les dents du bec mâle, placées entre celles du bec femelle, doivent comme dans le porte-à-faux arriver jusqu'au niveau du bord postérieur du bec femelle et même dépasser ce bord. C'est grâce à cette légère saillie des dents du bec mâle au delà du bec femelle, qu'il ne reste jamais un fragment de calcaire fixé dans l'instrument, tout en dépassant la face postérieure du bec.



Fig. 2.

Cette saillie des dents du bec mâle en arrière du bec femelle nécessite l'usage d'une petite virole placée sur la tige mâle, au delà de l'extrémité externe de la tige femelle. Au moyen de cette virole qui se meut sur un pas de vis, on limite à volonté le degré d'engagement du bec mâle dans le bec femelle. C'est ainsi qu'on maintient caché dans le bec femelle les dents du bec mâle

pendant le passage du lithotribe dans l'urèthre. La prise des fragments est facile avec ce brise-pierre, grâce à la grande largeur du bec femelle et au peu d'élévation de ses bords.

A chaque prise l'action de ce bec est double comme avec le porte-à-faux. D'abord les fragments se détachent de chaque côté des becs, et j'ai remarqué que leur nombre obtenu est généralement plus grand avec ce nouvel instrument qu'avec le porte-à-faux.

La masse de calcaire retenue entre les becs, toujours considérable en raison de la largeur des becs, est poussée par le bec mâle dans la large fenêtre du bec femelle, qu'elle traverse en se fragmentant sur les dents internes saillantes dans cette fenêtre. Ainsi toute la masse de calcaire retenue entre les becs est sûrement mise en morceaux tous assez petits pour sortir par la sonde.

Grâce aux dispositions réciproques des becs, cet instrument ne s'engorge pas, ce qui fait qu'à chaque prise il agit avec toute sa puissance.

Le pignon et la percussion sont les deux mécanismes qui se combinent le mieux avec ce nouveau bec. On peut le manœuvrer avec l'écrou brisé, mais il faut toujours que la tige mâle ait la virole mobile, qui limite à volonté le degré d'engagement du bec mâle dans le bec femelle. C'est ce que M. Collin fait pour les brise-pierre de ce nouveau modèle avec écrou brisé.

En résumé, l'action de ce brise-pierre est telle, qu'à chaque prise toute la masse retenue entre les becs, après le détachement des morceaux latéraux, est tout entière réduite en fragments tous assez petits pour sortir par la sonde évacuatrice. Ainsi chaque séance est plus productive et leur nombre est moindre.

Nécrologie. *Mort de M. le professeur Laugier.* — Nous avons à annoncer à nos lecteurs la douloureuse nouvelle de la mort de M. Laugier, professeur de clinique externe à la Faculté de médecine de Paris, membre de l'Institut, membre et ancien président de l'Académie nationale de médecine, officier de la Légion d'honneur, décédé le 15 février, à l'âge de soixante-treize ans. Ses obsèques ont eu lieu le dimanche, 18, à l'église de la Trinité, au milieu d'un immense concours de collègues et d'amis. L'Académie des sciences et l'Académie de médecine étaient représentées par leurs présidents et leurs secrétaires, la Faculté par son doyen et un grand nombre de professeurs et d'agrégés en robe, précédés du massier. Des discours ont été prononcés sur la tombe. M. Nélaton a voulu prendre la parole au nom de l'Académie des sciences; mais, vaincu par son émotion, il a dû laisser à M. Bouley le soin de lire son discours à sa place. M. le professeur Broca a pris la parole au nom de l'Académie de médecine, et M. le professeur Verneuil au nom de la

Faculté ; enfin, M. Félix Guyon a prononcé une courte allocution très-émue au nom des anciens élèves de M. Laugier.

M. Laugier est né dans une famille où la culture de la science est héréditaire ; son père était professeur de chimie générale au Muséum d'histoire naturelle, et son frère est notre célèbre astronome, membre comme lui de l'Institut. Il fut nommé au concours professeur de clinique externe en mars 1848, à la place d'Auguste Bérard, et occupa d'abord la chaire de la Pitié ; puis il vint prendre, à la mort de Roux, possession de cette clinique chirurgicale de l'Hôtel-Dieu où il avait fait, trente ans auparavant, ses premières armes sous la direction de du Dupuytren.

Observateur plein de sagacité, chirurgien prudent et ingénieux, a dit M. Broca dans son discours, M. Laugier s'est fait connaître par des travaux intéressants et par plusieurs découvertes importantes. On lui doit la connaissance de l'écoulement séreux qui accompagne certaines fractures de la base du crâne, la première description de la hernie qui s'effectue à travers le ligament de Gimbernat, la méthode de l'opération de la cataracte par succion, le procédé de traitement de la fistule lacrymale par l'ouverture du sinus maxillaire, la méthode de pansement des plaies par occlusion à l'aide de la baudruche, laquelle est antérieure de plusieurs années aux autres procédés d'occlusion, etc. ; et tout récemment encore, quelques semaines avant sa mort, il créait cette belle méthode d'anastomose intestinale pour la guérison d'un anus contre nature (1). Comme praticien, M. Laugier a eu le mérite de préférer la chirurgie solide à la chirurgie brillante ; au lieu de multiplier les opérations, il cherchait plutôt à les éviter, et l'on doit lui être reconnaissant d'avoir, un des premiers, montré l'utilité de cette chirurgie conservatrice qui tend de plus en plus à prévaloir à notre époque.

Nous avons encore le regret d'avoir à enregistrer la mort : — de M. le professeur Jæger, de Vienne, membre correspondant de notre Académie de médecine ; — de M. le professeur Spring, de Liége, le savant auteur du *Traité des accidents morbides* ; — de M. le docteur Pamard, membre correspondant de l'Académie de médecine, ancien chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu d'Avignon, ancien député au Corps législatif ; — de M. Dutroulau, médecin en chef de la marine en retraite, décédé à Brest ; — de M. le docteur Allègre, un des doyens d'âge de la médecine française, ancien médecin de la marine, puis médecin à Hyères (Var), où son souvenir à laissé d'unanimes regrets.

(1) Cette méthode a été l'objet d'une communication à l'Institut, que nous avons reproduite dans notre dernière livraison.

Pour les articles non signés : F. BRICHETEAU.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

De la cachexie urbaine et de son traitement par les bains d'air comprimé ;

Par M. le docteur Raoul Le Roy.

La thérapeutique de l'anémie est un vaste champ où la multiplicité des moyens s'accroît avec les difficultés du but. Mais que conclure de leur accumulation, si ce n'est la fréquence du mal, et qu'ici, comme dans tant d'autres entités morbides, l'idiosyncrasie imprime à chaque cas nouveau une physionomie propre, une sorte de personnalité à laquelle il faut correspondre par une autre sorte de personnalité thérapeutique, qui revendique ses droits tout au moins dans la forme médicamenteuse et le mode d'adaptation ? En pareille matière, la sagacité du médecin à multiplier les appropriations jusqu'à l'infini est un des plus puissants recours du malade. C'était le triomphe d'une grande figure médicale trop tôt disparue de notre scène, M. le professeur Trousseau.

On ne peut se dissimuler que si dans l'anémie la lésion anatomique primordiale consiste dans la diminution des globules rouges et de l'albumine, il n'y entre, comme complication insaisissable à l'analyse physique et comme difficulté de traitement, l'élément nerveux qui rend impuissantes les médications les plus rationnelles en justifiant l'appellation si souvent nécessaire de *chloro-anémie*, l'une des formes communes de la cachexie urbaine. Pour nous qui poursuivons des études depuis assez longtemps commencées sur cette intéressante branche de pathologie moderne, c'est là que réside le plus souvent l'obstacle réel aux efforts du médecin. Aussi, pour les anémies anciennes, cette donnée nous est acquise, que la formule médicamenteuse limitée à l'emploi exclusif des substances minérales ou végétales ingérées, quelque bien choisies qu'elles soient, demeure insuffisante. Pour en tirer bénéfice, il faut lui adjoindre la série des agents que l'expérience nous a révélés comme les générateurs ou les plus énergiques moyens d'entretien et de développement de la forme plastique.

Chez les nations modernes, dans la nôtre en particulier, on ne donne pas assez à la culture du corps, à la gymnastique notamment, qu'il faudrait faire entrer pour une large part dans notre éducation publique. On commence à le comprendre, tardivement par malheur. Sous ce rapport, l'antiquité, dont nous avons hérité tant de chefs-d'œuvre qui servent de base à notre enseignement littéraire, pourrait aussi nous donner des leçons profitables. L'histoire en effet nous montre à quel degré de puissance les Grecs et les Romains avaient élevé l'éducation physique. Quelque part que nous dirigions nos pas en Europe ou en Asie, n'y rencontrons-nous pas, au milieu de débris attestant des civilisations éteintes, les ruines souvent grandioses de gymnases, d'arènes ou de thermes autrefois en honneur? Pour les anciens, la solution du problème du développement et l'entretien musculaire semble avoir été corrélative de l'importance qu'ils avaient dévolue à la question des eaux sous toutes les formes. Aussi, encore aujourd'hui, après tant de siècles passés accumulant leurs ruines, quelle est la ville du monde, malgré tant d'efforts accomplis dans nos cités modernes en vue du même résultat, où se trouve répandue la plus grande quantité d'eau et la meilleure? C'est à Rome, en dépit de la destruction du plus grand nombre des acqueducs qui fonctionnaient au temps d'Auguste, et dont deux seulement sont restés perméables et suffisent aux frais de l'approvisionnement.

Boire de bonne eau, entretenir la peau dans un état de netteté qui permette son fonctionnement régulier, maintenir les muscles dans une aptitude continuelle à produire les mouvements et les efforts déterminés par la carrière des armes, ainsi paraissaient se résumer les aspirations dominantes de l'hygiène des anciens, si l'on en prend pour garants les gigantesques travaux des légions romaines qui, à peine maîtresses des provinces conquises, s'empressaient d'y construire et y ont laissé pour trace de leur domination, quelquefois passagère, ces monuments qui correspondaient à leurs besoins, monuments dont la solidité a résisté en bien des lieux aux efforts du temps. Chez nous, malgré des exemples célèbres, les institutions qui intéressent l'hygiène n'ont pas eu la même fortune, et les appels pressants des voix les plus autorisées sont encore sans résultat. Nous n'ajouterons rien ici à ce que nous avons dit ailleurs pour appuyer l'adoption de telles institutions; mais nous voudrions dire quelques mots d'un moyen qui, l'expé-

rience nous l'a démontré, est des plus puissants pour combattre les effets de notre mauvaise hygiène.

Avant d'aborder une nouvelle méthode de curation de l'anémie, et dans le but d'en pouvoir déduire l'opportune indication, qu'il nous soit permis de nous reporter à la théorie que nous avons émise de la genèse de l'anémie dans les grands centres populeux.

Dans un travail publié en 1869 (1), au chapitre de pathogénie correspondant à l'analyse des causes de la cachexie urbaine, nous considérions comme entraves à la formation des globules deux ordres de causes : celles d'inanition, et celles résultant de l'immobilité, de l'obscurité et de l'air confiné. L'épreuve de ces influences, disions-nous, conduit fatalement à la diminution, sinon à la suppression des combustions ou oxygénations de tissus d'où naît l'acide carbonique; car par l'excès ou l'absence d'exercice musculaire, les globules sont ou trop rapidement détruits ou trop lentement formés. L'habitation au milieu de l'air confiné entrave les échanges gazeux de l'atmosphère et du poumon, et la privation de lumière réduit la production de l'acide carbonique. Deux gaz dont les proportions varient parcourent avec le sang le circuit artériel et veineux : ce sont l'oxygène, qui y figure pour 28 centièmes, et l'acide carbonique pour 64 centièmes. Le premier a pour mission de compléter l'hématose; c'est lui qui sans doute transforme en hématies les globules blancs versés dans les canaux sanguins par la rate, les conduits lymphatiques et les glandes. La destinée de l'acide carbonique est d'être éliminé, sous peine de dommage, comme produit excrémentitiel. Les poumons sont le théâtre de ces deux grands actes physiologiques : élimination de l'acide carbonique, conflit des globules blancs avec l'oxygène, d'où résulte cette union intime qui enfante le globule rouge.

L'acide carbonique, au lieu de se combiner comme l'oxygène, reste toujours à l'état de dissolution dans le sérum du sang. Il en découle ce fait important que son élimination, plus ou moins facile, est subordonnée aux pressions atmosphériques différentes auxquelles l'homme est soumis. Elle est facile sur les lieux élevés, alors que la pression est faible; elle est au contraire ralentie par l'habitation des lieux bas. L'oxygène seul n'est pas soumis à ces inégalités de pression. D'un autre côté, la densité de l'acide carbo-

(1) *Anémie des grandes villes et des gens du monde.* 1 vol., Victor Masson.

nique étant considérable, rien ne répugne d'admettre que dans l'habitation des lieux d'un niveau peu élevé, au milieu de l'air confiné ou incomplétement renouvelé des appartements, la respiration n'en introduise une quantité plus grande que dans les circonstances ordinaires de la vie. De l'accumulation de l'acide carbonique au sein de nos organes résulte un obstacle à la pénétration de l'oxygène dans la masse sanguine, alors que déjà s'y sont incorporées des quantités plus grandes d'un gaz beaucoup plus soluble que lui. Les expériences de Cl. Bernard montrent clairement que les échanges gazeux dont le siége est le poumon sont ainsi ralentis, et que ces effets sont tributaires non pas tant d'une diminution de l'oxygène que d'une augmentation de l'acide carbonique, d'où procède en dernière analyse une transformation diminuée des leucocytes ou hématies. Ainsi semble expliquée d'une façon satisfaisante la production de l'anémie chez l'habitant des grandes villes, bâties pour la plupart à un niveau peu élevé, au milieu des plaines ou des vallées, loin de la lumière et de l'air pur des champs.

Confirmées par l'expérience, les données de la théorie se sont éclairées d'un nouveau jour au moyen de la médication si rationnelle qu'il nous a été donné de préconiser. A la séquestration, à l'air confiné, à l'absence de lumière solaire, il faut substituer, disions-nous, la lumière directe des rayons du soleil, mais surtout l'habitation des montagnes. C'est là le dernier mot de nos observations, le point culminant du traitement de l'anémie des villes. Oui, répétions-nous avec toute l'insistance d'une conviction profonde étayée de l'expérimentation de faits nombreux recueillis sous toutes les latitudes, le point capital du traitement hygiénique de la cachexie urbaine et de sa congénère la chlorose, à l'exclusion même de tout autre, ce n'est pas l'aliment, mais l'air, mais non pas l'air des lieux de médiocre élévation, dont aucun ne possède la puissance merveilleuse de celui des montagnes, air vif, pur, aromatique. L'idéal réalisé de l'habitation des montagnes serait un séjour de plusieurs mois d'été sur l'une de ces pentes herbeuses des versants français de nos Pyrénées, ou sur quelque plateau de la Suisse de moyenne hauteur (800 à 1000 mètres). Pendant l'été rien n'égale la pureté de l'air, l'éclat radieux et le calme de ces hautes régions. L'influence en est si prompte sur l'organisme, qu'au milieu de ces vastes et imposantes solitudes le cours ordinaire des idées se trouve changé, tout en nous se métamorphose : la pensée s'élève vers les

espaces éthérés, les idées s'agrandissent et se mettent à l'unisson de l'immensité, les passions se calment, l'homme devient meilleur.

Fuir les grandes villes, vivre dans les montagnes, voilà donc par excellence le traitement de la cachexie urbaine, tel qu'il ressort des données de la physiologie, tel enfin nous l'avons préconisé.

Nous en étions là de nos observations, lorsqu'il nous fut donné par les circonstances de mieux connaître et d'étudier une nouvelle forme de la méthode thérapeutique dont aussi nous avons fait mention sous le nom d'*aérothérapie* : nous voulons parler maintenant des *bains d'air comprimé* à l'aide des appareils de l'ingénieur Emile Tabarié.

Par une succession d'actions physiologiques différentes, opposées même, la concordance des phénomènes observés à l'aide de ces appareils avec ceux produits par l'air des montagnes est tellement saillante, qu'à partir de ce moment ils furent pour nous comme une révélation, le sujet d'études comparatives, desquelles il résulte qu'à présent au moyen des bains d'air comprimé, lorsqu'il ne nous est pas permis de réaliser le séjour des montagnes, nous pouvons néanmoins prétendre à un bénéfice analogue puisque l'agent mis à notre portée en reproduit les effets.

Les applications de l'air comprimé à la thérapeutique sont encore assez peu connues en France, et cela en partie pour un motif qui déjà nous a été fatal dans une bien autre mesure : je veux parler de cet isolement présomptueux dans lequel nous vivons de tout ce qui se passe au dehors de nous, car c'est surtout à l'étranger qu'ont eu lieu dans ces derniers temps les travaux auxquels la création des appareils de Tabarié a donné lieu. Ici encore, comme dans bien d'autres cas, l'idée première est née sur notre sol (1). C'est à Montpellier qu'elle a revêtu ses formes pratiques, en 1840. Vers la même époque, Pravaz père fit construire à Lyon, dans son bel établissement, un appareil pour les bains d'air comprimé, et ses publications témoignent des bons résultats qu'il avait obtenus de ce puis-

---

(1) Le premier mémoire de Tabarié fut présenté à l'Institut en 1838. Arago, son rapporteur, fit l'éloge le plus complet et le plus flatteur des appareils qu'à la demande de l'Institut Tabarié avait établis à Paris et des effets qu'ils avaient produits. Ces appareils furent longtemps à la disposition des malades et des médecins. Plus tard, l'Académie des sciences, en séance publique, le 24 mars 1852, décernait, dans la distribution du prix Montyon, une récompense de 2000 francs à M. Tabarié.

sant moyen ; M. le docteur Th. Pravaz a depuis continué les applications et les belles études commencées par son père. Ce n'est que bien plus tard, en 1868, que les fondements d'un établissement sérieux furent enfin jetés à Paris. Mais les villes importantes d'Allemagne s'étaient empressées dès le principe de s'emparer de cette ingénieuse idée, d'où il résulte qu'aujourd'hui c'est d'elles qu'elle nous semble venir. Ce n'est pas la première fois que nous sera revenu du dehors le germe fortifié d'une découverte recueillie chez nous, mais toujours méconnue et quelquefois même systématiquement repoussée.

Les médecins n'avaient pas attendu les expériences de Pascal et de Torricelli pour constater sur leurs malades les influences des variations atmosphériques. Nul ne les ignore, et tout le monde plus ou moins, en santé comme dans la maladie, ressent sur soi-même les effets des variations naturelles de la densité de l'air. Les oscillations barométriques marchent de front avec les constitutions médicales différentes et donnent lieu à des modifications générales positives dans la santé publique.

Cette observation encore un peu vague, liée à celle des phénomènes remarqués par les voyageurs dans l'ascension des lieux élevés du globe, furent le point de départ, la donnée première de l'ingénieux inventeur, qui d'abord dans les modifications des qualités physiques et chimiques de l'air atmosphérique n'avait vu qu'un modificateur hygiénique, mais qui plus tard ne put se défendre d'y rencontrer les caractères d'un agent thérapeutique de la plus haute puissance.

La notion du malaise correspondant à une légère diminution de la densité de l'air, devenant plus intense et s'exaltant jusqu'au degré morbide à mesure que s'accroît la raréfaction du fluide aérien, cette notion étant acquise, il était naturel de songer à chercher quels seraient en sens inverse les effets d'une pression augmentée, et dans quelles circonstances il pourrait être utile d'en faire l'application. Grâce aux sagaces investigations de Tabarié, du docteur Junod, de Pravaz à Lyon, du docteur Bertin à Montpellier, sans parler du docteur de Vivenot à Vienne, il fut bien vite permis de constater qu'il suffisait d'une élévation de 1 à 2 centimètres dans la colonne de mercure du manomètre, pour obtenir des signes très-appréciables d'activité et de meilleur fonctionnement de nos principaux appareils de respiration, de circulation, etc.

On se demande ce qui put alors retarder le passage de la conception scientifique obtenue à la mise en œuvre appliquée à l'art de guérir, et ce qui en peut aujourd'hui éloigner encore la vulgarisation. Peut-être en faut-il chercher la cause dans l'idée exagérée qu'on se faisait des inconvénients du séjour prolongé dans la cloche à plongeur, où les pressions nécessaires de l'air qui sért à leur approvisionnement dépassent de beaucoup la mesure thérapeutique ; ou bien dans l'imperfection des premiers appareils ; ou enfin et surtout, croyons-nous, dans la funeste adoption des idées allemandes, qui là encore sans le contrôle de l'examen clinique avaient fait invasion chez nous, et qui consistaient à soumettre les malades à des pressions élevées, par suite de la croyance préconçue et fausse que les résultats iraient croissant avec l'élévation du chiffre de la pression, ce qui est une erreur des plus préjudiciables, bien appréciée aujourd'hui ; car c'est la doctrine contraire qui ressort d'une observation clinique plus étendue et plus attentive. Il est hors de doute que l'on obtient de meilleurs résultats avec de médiocres pressions de 5 à 15 degrés du manomètre qu'à des degrés plus élevés. La simple rupture d'équilibre de pression atmosphérique entre le dehors et le dedans est déjà une médication, et dans certains cas la plus utile, quelquefois même la seule utile.

Quoi qu'il en soit, avec les appareils perfectionnés et confortables dont nous disposons aujourd'hui, on peut ramener les impressions produites sur notre organisme par l'augmentation de la pesanteur de l'air à deux modes bien distincts dans la manière de les faire naître, et dans les effets développés.

L'un dépend du passage plus ou moins rapide de la pression ordinaire à une pression augmentée, et réciproquement du retour inverse à la pression initiale ; c'est dela perturbation. L'autre est corrélatif d'une augmentation de pression continue, maintenue invariable pendant un temps plus ou moins long, une heure et demie environ ; c'est l'action médicatrice proprement dite. Le premier mode, à éviter pour l'ordinaire, correspond à quelques rares indications ; le second est la source des remarquables et bienfaisants résultats obtenus. Mais le degré de pression dont l'application sera faite à chaque individualité, à chaque espèce morbide, dont la quantité varie avec la convenance et la susceptibilité du moment chez la même personne et d'un jour à l'autre, tel est

l'élément du succès, point délicat, sur lequel doit porter l'attention la plus grande, car il est la clef de voûte de tout l'édifice.

« L'appareil métallique très-résistant, dit M. le docteur E. Bertin (1), au moyen duquel s'administre le bain d'air comprimé, forme un petit appartement circulaire, une sorte de boudoir élégamment décoré, et dans lequel deux personnes peuvent à la fois se placer commodément. On y pénètre par l'issue que forme une porte de grandeur ordinaire, retenue par le seul effort de l'air qui de l'intérieur tend à la pousser au dehors et l'applique plus fortement dans son cadre. Trois grandes ouvertures circulaires garnies de glaces doubles laissent pénétrer dans l'appareil un grand jour qu'on peut tempérer à volonté. Un calme, que trouble à peine le bruissement de l'air qui se renouvelle et s'échappe après avoir fourni à la respiration, calme si favorable, je dirai presque si indispensable à l'action de l'air comprimé, est la conséquence des minutieuses précautions qui entourent le malade : il lui permet un sommeil facile, s'il veut un instant cesser de lire ou de s'occuper de toute autre manière plus à son gré. »

L'entrée de l'air dans les appareils et son accumulation graduelle sont réglées de façon à éviter toute brusque transition ; aussi ne s'accroît-elle qu'avec une lenteur qui nécessite une demi-heure environ pour l'amener au degré voulu, qui sera maintenu le même pendant un peu plus d'une heure, d'où il suit que les changements successifs de ce nouveau milieu s'accomplissent sans qu'on en ait conscience, par le jeu d'une pompe à vapeur aspirante et foulante. A l'aide d'un outillage et d'un mécanisme savamment combinés, l'air dans la cloche se renouvelle incessamment, sans courant et sans réfrigération du milieu. Il peut même y être réchauffé, si besoin est, ou rafraîchi, selon le cas. L'attention de l'inventeur s'est surtout portée sur le moyen d'assurer la constance du degré que l'on veut atteindre et pendant tout le temps où il doit agir.

De cet ensemble de moyens et de précautions que résulte-t-il, d'habitude, du côté des malades au point de vue de leurs sensations? C'est que le plus souvent ils répondent aux questions n'avoir rien senti, si ce n'est du calme, du repos, du bien-être, mais aucune de ces impressions marquées, fortes, auxquelles ils s'atten-

---

(1) *Etude clinique, de l'emploi, et des effets du bain d'air comprimé*, 1868, Ad. Delahaye.

daient. Quelquefois cependant il n'en est pas tout à fait ainsi et, coïncidemment avec les premières accumulations d'air, se développe un sentiment de tension sur la membrane du tympan, que les malades expriment en disant qu'ils ont les oreilles bouchées; la sensation peut même s'accentuer jusqu'à la douleur. Elle dépend de l'inégalité de pression entre l'oreille externe et la caisse du tympan. Il suffit, pour faire cesser toute pression incommode ou douloureuse, de faire quelques déglutitions qui entr'ouvrent la trompe d'Eustache, ou, à la rigueur, de diminuer ou même de cesser la pression. Cet accident d'ailleurs ne se reproduit guère.

Pour terminer ce qui concerne le mode d'administration du bain d'air comprimé, il faut ajouter que sa durée comporte d'une heure et demie à deux heures de prolongation, qui se répartissent de telle sorte qu'une partie est consacrée à l'élévation graduelle de la pression jusqu'au maximum jugé nécessaire pour chaque séance, et que l'on maintient environ une heure sans variation ; le reste de la durée du bain est employé à ramener l'égalité de pression entre le dedans et le dehors.

Il reste à exposer sommairement les phénomènes observés pendant la durée du bain d'air comprimé, les modifications de tissu ou de vitalité qui en naissent aussi bien dans l'état physiologique que dans l'état pathologique, et celles qui persistent en dehors de son action.

Du côté de la respiration, la percussion et l'auscultation permettent de constater des changements dans le développement et la situation de divers organes : le diaphragme et le foie sont situés plus bas de 1 et demi à 2 centimètres, d'après les expériences de M. de Vivenot, de Vienne, sous l'effort de la dilatation des poumons, dont le lobe antérieur gauche vient même se placer en avant et au-dessus de la moitié correspondante du cœur. Il en résulte ce double effet que d'une part ils introduisent sous un même volume plus d'air atmosphérique condensé, et que l'agrandissement de leurs cellules développées leur permet, d'autre part, d'en introduire une plus grande quantité. Mais ce qu'il importe de bien apprécier, c'est que des modifications si profondes ne sont ni fugitives, ni passagères, et qu'enfin la capacité pulmonaire ne revient pas sous la pression normale à son volume primitif, mais bien au contraire conserve l'agrandissement conquis et le transforme ainsi en un effet permanent qui, chaque jour, s'étend jusqu'à une

ampliation définitive qui ne peut plus être dépassée, et qui égale le quart de la capacité initiale.

L'influence qu'un tel changement exerce sur la fonction respiratoire en découle naturellement. Le nombre des inspirations se trouve diminué d'une manière constante, et il l'est d'autant plus que les inspirations elles-mêmes étaient plus nombreuses primitivement; et si, de retour sous la pression normale, le nombre des inspirations augmente de nouveau, ce n'est jamais, d'après les expériences du même docteur de Vivenot, au point de faire retour à leur chiffre primitif. On constate au contraire que la respiration est toujours moins fréquente le lendemain que la veille; c'est surtout pendant les premiers jours que la fréquence des mouvements respiratoires est atténuée de la façon la plus prononcée et la plus rapide; plus tard l'effet est plus lent et moins accusé. Mais si la fréquence des inspirations se trouve diminuée, la mesure exacte de l'amplitude de la cage thoracique ne laisse aucun doute, en même temps, sur l'augmentation progressive de la profondeur des inspirations.

Dans les circonstances ordinaires, et c'est un point qui nous intéresse tout spécialement eu égard au but que nous poursuivons, l'acide carbonique contenu dans la cellule pulmonaire n'en est éliminé par chaque expiration normale que d'une façon incomplète, ainsi que nous l'avons rappelé plus haut, et d'autre part la proportion qui en est expulsée augmente avec la profondeur de l'inspiration, toujours plus grande à la fin qu'au commencement de chaque mouvement respiratoire. La conséquence directe de l'usage prolongé de l'air comprimé est donc l'échange d'une plus grande quantité du gaz de la respiration et le rejet d'une plus forte proportion d'acide carbonique, ce desideratum du traitement de l'anémie.

M. le docteur de Vivenot, après avoir relaté les circonstances minutieuses créées par lui dans l'accomplissement des conditions de son expérimentation, conclut ainsi : « Le résultat établit donc indubitablement comme un fait, que l'influence directe de la compression de l'air, aussi bien que l'effet consécutif d'une séance journalière de deux heures dans l'air comprimé, répétée pendant un certain temps, produit une exhalation plus considérable d'acide carbonique et par suite aussi une augmentation dans la quantité de l'oxygène absorbé. »

« Nous sommes ainsi amené, dit M. le docteur Bertin, à reconnaître au bain d'air comprimé deux modes d'action distincts : le premier, dépendant de sa pression mécanique augmentée, accroît la tonicité des capillaires et peut ainsi favoriser l'absorption interstitielle ; le second, qui se rattache tout à la fois à l'introduction dans les poumons d'un stimulant plus abondant, quoique sous un même volume, à une plus grande absorption par le sang d'air et par conséquent d'oxygène, favorisée par une pression atmosphérique plus forte, porte son action sur les poumons et sur l'ensemble de l'économie, en activant la rénovation générale, en améliorant la nutrition, en relevant les forces. »

L'air comprimé agit sur la circulation d'une manière non moins prompte et tout aussi notable : en général, il ralentit les battements du cœur et du pouls, accélérés dans l'état pathologique, et cela nous l'avons observé nous-mêmes dès les premiers bains. Un pouls de 110 pulsations, était réduit à la sortie à 70 et 80 pulsations, et se maintenait ainsi ralenti presque jusqu'à la séance du lendemain. Le fait est d'autant plus digne de remarque, qu'il n'est signalé nulle part dans le mémoire du docteur Foley sur le travail dans l'air comprimé, où cependant la pression plus grande usitée sous les cloches à plongeur aurait dû augmenter encore le symptôme que nous notons. Evidemment l'état pathologique est seul ici responsable de la différence.

Cet effet nous a paru intéressant à faire connaître, à cause du bénéfice qu'il fournit dans l'anémie, où les palpitations constituent l'accident le plus fréquent et souvent aussi l'un des seuls pénibles. Il est d'ailleurs de bon augure pour le résultat final, car il ne dépend pas seulement d'une tension plus grande de l'arbre artériel, mais de la modification profonde qu'à subie la fonction de respiration et aussi de l'état sédatif particulier produit par le bain sur la circulation générale.

Les changements que l'air comprimé introduit dans les fonctions de circulation et de respiration doivent, en favorisant l'acte incessant de la rénovation des tissus organiques, en amener de correspondants dans la nutrition elle-même. La vérité de cette assertion est pleinement justifiée par le développement de l'appétit, par le besoin d'une alimentation et plus abondante et plus riche qui se fait généralement sentir pendant la durée du traitement par l'air comprimé. C'est au travail profond d'une meilleure rénovation

organique, à l'élimination plus active des principes désassimilés que cette faim correspond; elle signale en outre une nutrition plus active et l'échange plus considérable de matériaux dont l'économie devient le théâtre.

Voilà qui tend à démontrer la puissance reconstituante de l'air comprimé, dont témoigne d'ailleurs l'augmentation du poids du corps signalée encore par le docteur de Vivenot, qui dit avoir constaté sur lui-même, en quatre mois, une augmentation de 2 livres et demie pendant l'été, résultat d'autant plus concluant qu'il coïncide avec la saison chaude. C'est sans doute aux changements survenus dans l'accomplissement de l'acte nutritif qu'il faut rapporter l'activité plus grande que retrouvent certaines sécrétions, celles des glandes salivaires, des reins très-particulièrement, au point que l'on peut bénéficier ainsi d'un nouvel agent diurétique applicable à certains cas.

Dans les dyspepsies et les gastralgies, alors que la débilitation est profonde et l'émaciation complète, le bain d'air est encore une ressource pour solliciter l'action des fonctions digestives, afin qu'une hématose plus active porte partout l'excitation et la vie. Quant à la réparation des forces générales, il est facile de comprendre le retentissement, étendu jusqu'à elles, de la médication que nous préconisons. Il est la conséquence évidente de l'ensemble des phénomènes décrits; aussi dès les premières séances, on remarque une récupération notable des forces des malades, pour lesquels la marche devient un exercice facile et agréable, alors qu'elle était antérieurement un épouvantail et une occasion d'accablement.

Les malades d'ailleurs ont la conviction intime de cette force nouvelle, et l'on ne peut imaginer la source d'énergie dans toutes les fonctions que la conscience de cette force acquise donne à tous ceux qui la ressentent.

« Lorsque l'air comprimé est mis en usage d'une manière soutenue, l'action fortifiante devient plus marquée encore, dit le docteur Bertin, parce qu'elle est alors le produit de l'amélioration journalière qu'il apporte dans les résultats des fonctions pulmonaires et de l'activité qu'il imprime à tous les actes de la nutrition. Dans ce cas, en effet, les fonctions digestives prennent une activité proportionnelle à celle de la respiration. L'appétit s'augmente communément et des digestions plus régulières viennent ajouter leur influence à celle d'une hématose plus complète et plus facile. Les

heureux résultats de cette amélioration des fonctions respiratoires, sont promptement mis en relief chez les personnes devenues anémiques. On suit aisément, après un petit nombre de bains, les progrès de la réparation : le teint se colore, le pouls acquiert de la consistance et de la force, le mouvement devient facile, il cause chaque jour moins de fatigue, l'embonpoint s'accroît, le moral se relève et la régularité de toutes les fonctions devient elle-même une cause incessante du bien qui chaque jour se prononce davantage. »

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

De l'emploi de l'électricité en chirurgie. — Effets physiques;

Par MM. les docteurs Onimus et Blum.

A Middeldorpff appartient sans conteste l'honneur d'avoir régularisé et perfectionné la cautérisation électrique. Quelques tentatives avaient été faites avant lui, mais c'est depuis la publication de son ouvrage (*Die Galvanocaustik,* Breslau, 1854) que cette méthode est définitivement entrée dans la pratique chirurgicale. Il employa la galvanocaustie non-seulement comme procédé de cautérisation, mais il s'en servit également pour effectuer la diérèse et l'exérèse.

En France, la nouvelle méthode trouva des partisans d'abord assez rares. Ce sont MM. Broca, Verneuil, Follin, Giraldès. Un certain nombre de chirurgiens spécialistes s'en emparèrent ensuite, qui pour guérir les utérus malades, qui pour détruire les rétrécissements, etc., etc.

Nous étudierons d'abord l'effet des courants électriques galvanocaustiques, puis nous passerons en revue les principales applications qui en ont été faites par les chirurgiens dans ces dernières années.

Lorsque les deux pôles d'une pile énergique sont réunis par un fil métallique fin, le métal s'échauffe, rougit et brûle dans l'air. Si on emploie un fil de platine, on peut lui donner une longueur

telle que le courant le maintienne au rouge vif, et cela pendant tout le temps que la pile fonctionne. C'est sur cet effet physique des courants galvaniques qu'est fondée la galvanocaustique.

Les effets calorifiques dépendent surtout de l'étendue des couples de la pile ; cent couples de petite surface ne produiraient aucun effet, tandis que quelques couples à grande surface en produisent de très-énergiques.

Tous les fils métalliques interposés, en même temps qu'ils s'échauffent, s'oxydent ; le platine seul fait exception et c'est une raison de plus pour donner la préférence à ce métal dans les applications chirurgicales.

L'échauffement d'un même fil traversé par un courant dépend d'abord de l'intensité du courant, c'est-à-dire de la source électrique et en second lieu de la nature et des dimensions du fil qui relie les deux pôles. Plus le fil est fin, court et mauvais conducteur, plus il est facile de le porter à une haute température.

Il est un fait très-important dans l'échauffement des fils traversés par les courants, qui trouve son application en médecine et dont jusqu'à présent on n'a pas encore tenu compte : c'est l'influence du milieu sur l'échauffement du fil. Quand un fil, parcouru par un courant capable de le faire rougir, est plongé dans l'eau, il cesse d'être incandescent. On explique ce résultat par le refroidissement que produit le contact de l'eau ; cette cause est évidente, mais elle n'est pas la seule, car le refroidissement du fil diminue sa résistance et nous savons que l'échauffement d'un fil est moindre lorsque sa résistance en ce point est plus faible. Davy a fait l'expérience suivante qui met en évidence l'influence de ces deux causes : pendant qu'un fil est porté au rouge cerise par le passage d'un courant, on en refroidit la partie moyenne en la plongeant dans l'eau ou en la touchant avec un morceau de glace ; on voit aussitôt le reste du fil devenir rouge blanc et même fondre.

Dans les opérations chirurgicales, le fil incandescent, lorsqu'il est plongé dans les tissus et dans le sang, cesse souvent d'être incandescent ; il suffirait donc, pour lui maintenir en partie sa température élevée, de faire en même temps plonger une portion dans de la glace. Nous avouons néanmoins qu'au point de vue pratique il est plus aisé d'augmenter à ce moment l'intensité du courant en augmentant le nombre des éléments et l'action chimique de la pile.

Les appareils à cautérisation thermique comprennent :

A. le cautère proprement dit ;

B. la pile.

A. Le cautère prend toutes les formes, depuis l'anse formée par un fil métallique de platine, jusqu'à la forme d'une lame de couteau du même métal. Les fils ou la lame de platine sont toujours reliés à la pile par leurs deux extrémités, qui passent par un manche isolant fait en ivoire. Un bouton placé sur ce manche isolant permet à l'opérateur de faire passer le courant ou de l'interrompre à volonté. M. Amussat a fait ajouter au sécateur galvanique de Middeldorpff une lame graduée en ivoire qui permet d'évaluer le mouvement progressif de retrait de l'anse coupante, pendant l'opération.

En général, on se sert de l'anse coupante ; mais elle a le grand inconvénient de se casser, car la moindre traction sur un fil incandescent en amène facilement la rupture ; il faut donc ne pas rétrécir l'anse trop violemment pendant l'opération.

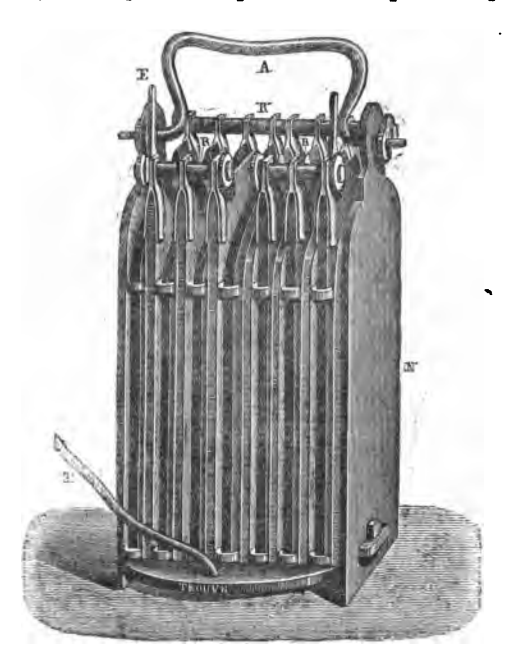
Au lieu de placer les fils de platine en anse, on peut les plier de manière à les rapprocher et à former ainsi un cautère aigu. Ce procédé est employé par M. Verneuil dans les cas où il veut ponctionner les tumeurs vasculaires au lieu d'en faire l'ablation complète avec l'anse coupante. Dans ces conditions, on ne risque point de produire la rupture du fil.

B. On se servit d'abord, comme source d'électricité, de la pile de Bunsen et de celle de Grove ; mais depuis bien des années on emploie surtout la pile de Grenet. Cette pile a l'avantage de ne pas donner de vapeurs nitreuses nuisibles, comme les piles de Grove et de Bunsen, et de produire en même temps des effets énergiques. Elle est formée de zinc amalgamé et de lames de charbon ; le liquide excitateur est une dissolution de bichromate de potasse dans l'acide sulfurique et dans l'eau. Les proportions ordinaires du mélange de ces différentes substances sont de 1 kilogramme d'eau pour 50 grammes de bichromate de potasse et 100 grammes d'acide sulfurique. Dans la pile qu'on emploie pour les opérations chirurgicales, on peut augmenter d'un quart à peu près les quantités de bichromate de potasse et d'acide sulfurique.

La constance de cette pile n'est pas grande, car les liquides situés entre le charbon et le zinc, qui sont très-rapprochés, sont promptement altérés. Pour les renouveler, on insuffle de l'air

à l'aide d'un tube qui pénètre au-dessous du zinc ; l'air ainsi insufflé s'échappe en bulles au travers du liquide qu'il déplace. Dans la plupart des cas, il suffit même de remuer un peu la pile dans le liquide et de lui imprimer de légers chocs, pour changer le liquide en contact direct avec le zinc.

MM. Trouvé et Amussat ont modifié la pile de Grenet en rendant les éléments mobiles, comme on peut le voir dans la figure ci-jointe (pl. 1). La cage de cette pile est formée par trois plaques de



Pl. 1.

caoutchouc durci (NN') dont l'une sert de base et les deux autres forment les montants. Ils sont maintenus à la partie supérieure par la poignée même (A). L'écartement des éléments est obtenu au moyen de jarretières de caoutchouc que l'on place en haut et en bas des charbons.

Cette disposition permet :

1° De grouper les éléments dans l'ordre que l'on désire pour faire varier le courant en quantité et en tension ;

2° D'amalgamer les zincs aussi souvent qu'il est nécessaire, de

les nettoyer plus facilement, de séparer les contacts de la pile quand on n'en fait pas usage, pour la mettre à l'abri de l'oxydation ;

3° De remplacer facilement les zincs détériorés et de pouvoir, par suite de leur épaisseur moindre, grouper sous le même volume un nombre double d'éléments.

M. Trouvé a encore apporté à la pile de Grenet la modification suivante qui, dans certains cas, peut être très-utile. On peut en effet disposer la pile qu'il a construite par quatre éléments en tension : le même pôle agit ainsi comme deux piles et, de cette façon, deux opérateurs (dans le cas de tumeur extérieure volumineuse) peuvent agir en même temps, ce qui réduit la durée de l'opération ; ou bien, ce qui paraît plus pratique, un des aides maintient tout prêt un sécateur galvanique pour remplacer l'autre immédiatement si l'anse coupante se rompt, ou bien il s'en sert pendant l'opération pour arrêter les hémorrhagies.

L'usage du galvanocautère présente des avantages et des inconvénients qu'il nous faut signaler.

Une des plus grandes difficultés à la vulgarisation de cette méthode est la complication relative de l'appareil instrumental. Les soins d'entretien, le prix relativement élevé des substances nécessaires au fonctionnement de la pile, rendent malheureusement l'emploi de la galvanocaustie difficile dans la pratique privée. Ces considérations perdent leur importance lorsqu'il s'agit de services hospitaliers où les opérations se succèdent avec une certaine fréquence.

Nous ferons encore au cautère électrique le reproche de ne pouvoir être employé à une température constante ; il lui manque un régulateur thermique. En effet, lorsque le cautère est chauffé à blanc, il coupe comme les instruments tranchants et l'hémorrhagie se produit. Si on n'atteint que le rouge sombre, les plaies ne saignent pas, l'hémostase se produit au moyen d'une eschare dont les limites sont nettes et au-dessous de laquelle les tissus sont sains.

L'action de la galvanocaustie diffère de la cautérisation au fer rouge, en ce qu'en raison du peu de volume des cautères galvaniques, la chaleur ne rayonne pas dans les tissus et n'y produit qu'une réaction inflammatoire très-modérée (Raymond, th., Paris, 1870).

Cependant M. Sédillot prétend que l'on peut obtenir l'occlusion vasculaire avec un cautère porté au rouge blanc, à condition que l'opérateur agira lentement afin de ne pas entraîner avec l'instrument l'eschare hémostatique. Chaque fois que nous avons employé le cautère chauffé au rouge blanc, nous avons vu l'hémorrhagie se produire. Lorsque, au contraire, la température n'est pas assez élevée, les tissus mortifiés adhérent au cautère et sont arrachés de la plaie en même temps que le couteau galvanique.

Il faut avouer qu'avec un peu d'habitude on vient aisément à bout de ces difficultés et qu'on arrive parfaitement à employer le degré de chaleur nécessaire à la production de l'hémostase.

La plaie par le cautère galvanique guérit plus lentement que celles qui sont le produit de l'instrument tranchant. Ce faible désavantage est compensé par d'autres considérations qui engageront, dans un grand nombre de cas, le chirurgien à employer la galvanocaustie.

L'électrothermie a l'avantage ne ne pas occasionner de grandes douleurs ; elle rend les plaies insensibles et les malades opérés par cette méthode n'accusent pas, en général, lorsqu'ils sortent de l'anesthésie, de grande douleur.

Mais on peut dire que la cautérisation électrique est surtout employée dans les opérations où l'on redoute l'hémorrhagie (extirpations des humeurs érectiles, de certains polypes, du col de l'utérus, etc.).

La réaction inflammatoire qu'elle développe est ordinairement peu intense. La production de l'eschare met la plaie à l'abri du contact de l'air et empêche ainsi, dans une certaine mesure, les accidents d'intoxication. Il ne faudrait cependant pas exagérer, et nous verrons que dans certaines opérations (amputation de la verge) on a noté un nombre relativement très-considérable de pyohémies. A ceux qui prétendent que la galvanocaustie met à l'abri de la fièvre traumatique, nous opposerons le fait suivant; que nous avons observé dans le service de M. Verneuil sur une femme débarrassée par cette méthode, d'une énorme tumeur de la cuisse. Le soir même de l'opération, la température s'était élevée de 37 degrés à 38°,4. Au bout de quarante-huit heures elle atteignait 40 degrés, pour redescendre brusquement le lendemain à 37°,8 et se maintenir les jours suivants entre 38 et 39 degrés. La tumeur ayant récidivé, on l'enlève de nouveau avec le galvanocautère. La tem-

pérature, après l'opération, s'élève de 37°,6 à 39 degrés et se maintient, en moyenne, les jours suivants à 38°,6.

Les cas où l'on peut se servir de la cautérisation électrique sont certainement nombreux, et l'on peut dire, en règle générale, qu'elle peut se substituer partout avec avantage à la cautérisation au fer rouge. On a également essayé de la substituer à l'instrument tranchant dans certaines régions pourvues de nombreux vaisseaux et où l'hémostase est habituellement pénible et difficile. Nous ne parlerons ici que des applications les plus récentes de cette méthode dans les amputations de la verge et dans le traitement des tumeurs érectiles.

Amputation du pénis. — Le chirurgien est souvent obligé de recourir à l'amputation de cet organe atteint de dégénérescences diverses. La difficulté d'arrêter l'hémorrhagie avait porté Ruysch et Heister à remplacer l'instrument tranchant par la ligature. Depuis la découverte de Chassaignac, on se sert beaucoup de l'écraseur. Bonnet (1), enfin, a employé avec avantage la pâte de Vienne ou de Canquoin, qu'il remplaça plus tard par le fer rouge.

Bardeleben fit la première amputation du pénis avec le galvanocautère en 1855.

Zielewicz (*Arch. für Klin. Chir.*, 1870) a réuni, en 1868, cinquante observations d'amputations du pénis au moyen de l'électricité. Il pose les conclusions suivantes :

1° Excepté dans deux cas (gangrène et papillome), l'opération fut nécessitée par la dégénérescence cancéreuse. Trois fois le cancer avait été précédé de syphilis ;

2° Sur cinquante-trois malades il en mourut neuf de pyohémie. Ces cas de mort se rapportent tous à des malades d'hôpital ;

3° Si la cautérisation électrique ne préserve pas de la pyohémie, elle empêche les pertes de sang. Dans aucun cas il n'y a eu d'hémorrhagie ;

4° Il n'y eut jamais de fièvre traumatique ;

5° La plupart des opérations furent faites sur des sujets âgés de quarante à soixante ans ;

6° Le rétrécissement consécutif de l'urèthre semble se produire comme dans les autres méthodes.

---

(1) Philippeaux, *Traité pratique de la cautérisation*, Paris, 1856.

Pour bien juger de la valeur du cautère galvanique dans l'amputation du pénis, il faudrait posséder des statistiques sur les résultats des opérations faites par les divers procédés employés (ligature, section, écrasement).

Sur cinq amputations de cet organe, M. Verneuil a eu deux morts, toutes deux par pyohémie. L'un de ces malades avait été opéré avec l'écraseur, l'autre par le galvanocautère. Nous publions *in extenso* cette dernière observation intéressante au point de vue qui nous occupe, et dont l'importance est considérable pour l'étude de la pathogénie et de l'évolution de l'infection purulente.

Epithélioma de la verge. Amputation du pénis par le galvanocautère. Eruption cutanée. Mort. — Sirioud, Claude, quarante-sept ans, sellier, entre le 23 juin 1870 salle Saint-Augustin n° 29, pour un épithélioma de la base du gland.

Cet homme, d'une constitution robuste, a toujours joui d'une excellente santé, à part une blennorrhagie contractée vers l'âge de dix-huit ans et suivie de deux bubons.

Au mois de mai 1869, il entra dans le service de M. Cusco pour un phimosis congénital. En dehors de l'opération du phimosis, ce chirurgien enleva une petite tumeur développée entre le prépuce et le gland et circonscrivant la base de cet organe. Depuis la plaie ne s'est qu'incomplétement cicatrisée.

Etat actuel : — Cicatrice violacée, située en arrière de la base du gland occupant la moitié de la circonférence de la verge ; l'autre moitié est le siége d'une ulcération de nature épithéliale. Point de douleurs. Point d'engorgement ganglionnaire. Miction facile.

1er *juillet.* Amputation de la verge avec le galvanocautère. Perte de sang excessivement minime pendant l'opération.

Prescription. — Sonde à demeure. Compresses d'eau fraîche.

2. A la visite du matin on apprend que le malade a eu, pendant la nuit, un violent frisson de deux heures, suivi de chaleur et de sueur profuse. Interrogé à ce sujet, le malade ne paraît point inquiété, et nous apprend que lors de sa première opération pareil fait s'est produit.

Le thermomètre marque 40°,3. Vu la brusque apparition de ce phénomène et en présence des renseignements fournis par le malade, M. Verneuil ne peut se résoudre à admettre l'existence de la pyohémie et pense que ce frisson est plutôt l'indice d'une congestion rénale survenue par une action réflexe à la suite de la douleur ressentie dans le membre opéré ; à moins toutefois que des dépôts secondaires n'existassent dans les viscères avant l'opération, ce qui permettrait d'expliquer l'évolution aussi rapide de l'infection purulente.

On prescrit 50 centigrammes de sulfate de quinine.

A la visite du soir, abaissement notable de la température, 37°,8.

3. Lymphangite légère autour du cordon. Douleur à la pression au niveau du canal inguinal droit. Onguent napolitain. Cataplasmes. Huile de ricin.

Du 3 au 7. Symptômes généraux graves. Langue sèche. Bouche amère. Inappétence. Soif vive. Urines rares, jumenteuses. Frissons répétés, d'intensité variable et non franchement intermittents. Teinte sub-ictérique de la peau. Elévation de la température à 40°,5. Plaie sèche, atonique, sécrétant un pus fétide, etc.

En présence de cet état, la pyohémie n'est plus douteuse.

9. Ivresse quinique. On cesse le sulfate de quinine.

10. La plaie a été, pendant la nuit, le siége de deux hémorrhagies arrêtées par le perchlorure de fer.

11. Nouvelle hémorrhagie. On a recours cette fois au fer rouge.

Rappelons à ce sujet que ces trois hémorrhagies ont été précédées par une température excessivement élevée (40°,1), phénomène si souvent observé et démontré surabondamment par M. Verneuil.

12. En découvrant le malade, on constate une éruption varioliforme remarquée déjà la veille par la religieuse, mais à l'état de taches blafardes. Elle a acquis aujourd'hui son entier développement. Ce sont des vésicules disséminées, circulaires ou légèrement ovalaires, non ombiliquées, à volume variable, entourées d'une auréole inflammatoire et renfermant un liquide purulent.

Elles offrent une disposition irrégulière, et occupent principalement toute la surface des jambes.

Quelques-unes sont répandues à la racine des membres inférieurs et sur les avant-bras. Rien sur le reste du corps. Point de prurit. M. Verneuil pense qu'il s'agit là d'un ecthyma développé sous l'influence de la pyohémie. M. Desnos, consulté, confirme ce diagnostic.

Mort à neuf heures du soir, vingt-quatre heures environ après l'apparition de l'éruption.

14. Autopsie : 1° *Peau.* — Intégrité des vésicules qui laissent écouler un pus sanieux lorsqu'on les incise. Sur une coupe, on remarque qu'elles sont essentiellement bornées à l'épiderme. Le derme paraît intact ;

2° *Viscères.* — Abcès métastatiques multiples dans le foie et dans les poumons. Rate volumineuse, diffluente, présentant des infarctus. Reins graisseux ;

3° *Etat de la plaie et des parties circonvoisines.* — Phlébite circonscrite des corps caverneux, traînées purulentes dans leur épaisseur. Rougeur très-intense de la veine hypogastrique droite, dans laquelle se sentent les veinules de ces organes. Cette rougeur est plus marquée à gauche.

Suppuration diffuse dans l'épaisseur de la paroi iléo-inguinale du côté droit et dans le tissu cellulaire graisseux sous-jacent. Pénétration du pus sous le canal inguinal du même côté. Dissocia-

tion des parties constituantes du cordon par ce liquide. Lymphangite suppurée du cordon. Phlébite des veines funiculaires avec propagation à la veine épigastrique droite, qui se trouve à l'état de thrombose.

Coloration vive des veines fémorale et iliaque externe. Teinte normale des veines correspondantes du côté gauche.

En dehors du phénomène éruptif, un autre point relatif au développement si rapide de la pyohémie doit attirer l'attention. Rarement, en effet, elle débute aussi brusquement, surtout après une opération bénigne et alors que la suppuration est à peine établie. Une seule chose pouvait faire croire à l'infection purulente, c'était l'existence prématurée de dépôts secondaires dans les viscères, et cela parce qu'il était difficile d'admettre que des produits partant de la plaie eussent pu déjà (quinze heures après l'opération) être transportés au sein de l'organisme.

L'autopsie est venu détruire cette hypothèse et prouver que la plaie seule avait été le point de départ de la pyohémie.

Ce fait a donc une importance capitale, puisqu'il nous démontre que l'infection purulente peut suivre de quelques heures seulement toute opération.

Angiomes. — L'étendue et les rapports des tumeurs érectiles, la structure spéciale des vaisseaux qui les composent ont depuis longtemps porté les chirurgiens à chercher la guérison par des procédés peu sanglants (ligature, vaccination, cautérisations, injections coagulantes, etc.). L'idée d'employer le galvanocautère a naturellement dû venir aux opérateurs, et Middeldorpff a déjà enlevé ainsi un certain nombre d'angiomes.

Divers procédés ont été employés dans le traitement des tumeurs érectiles par la galvanocaustie. Tantôt, lorsque la tumeur est pédiculée, on la sectionne avec l'anse galvanique, tantôt encore on se contente de faire une série de cautérisations interstitielles ou de sétons.

Le docteur Maas (*Arch. für Klin. Chir.*, 1870) a réuni cent trente cas d'angiomes opérés par la cautérisation électrique. Trente-neuf fois la tumeur a été enlevée par l'anse électrique, douze fois on a employé le cautère sous forme de pointe enfoncée en plusieurs points, dix-sept fois on a cautérisé la tumeur en allant de la superficie vers la profondeur. Dans les autres cas on a employé divers procédés.

Les résultats de ces opérations sont consignés dans le tableau suivant :

Nature des tumeurs.	Guérisons.	Amélioration.	Résultat inconnu.	Mort.	Total.
Angiomes capillaires.	32	1	1	»	34
— veineux.	72	8	1	3	84
— artériels.	2	1	»	»	3
— compliquant d'autres tumeurs.	6	1	2	»	9
	112	11	4	3	130

Sur le nombre il n'y eut que quatre cas de récidive. La mort a été occasionnée chez un des malades par une hémorrhagie consécutive, chez un autre par un tétanos chronique; le troisième, enfant âgé de huit jours, mourut sans cause connue.

Ce tableau a été composé en grande partie avec des opérations pratiquées sur des enfants : 90 étaient âgés de moins d'un an et 23 étaient au-dessous de dix ans. En sorte qu'il ne faudrait pas se hâter et en conclure l'innocuité presque absolue de la cautérisation électrique dans les angiomes.

L'auteur termine par les réflexions suivantes que nous considérons comme très-sages.

La cautérisation électrique a été employée avec succès dans le traitement des angiomes. Elle semble plus innocente que les injections coagulantes. Tout en plaçant la galvanocaustie en tête des moyens que nous possédons pour traiter ces tumeurs, il faut cependant en régler l'emploi, et ne pas s'en servir à l'aveugle dans tous les cas.

La bénignité de l'opération ne semble pas être aussi évidente que le dit Maas, dont la statistique porte presque exclusivement sur les angiomes de la tête (81 pour 100) et sur des enfants qui supportent, en général, merveilleusement toute espèce d'opération. Sur 5 angiomes opérés avec le galvanocautère par M. le professeur Verneuil, 3 siégeaient à la tête et guérirent ; le troisième siégeait à l'avant-bras et la galvanocaustie fut impuissante à y produire la moindre coagulation. Le quatrième malade, âgé de dix mois, était atteint d'une tumeur érectile occupant le nez, la lèvre supérieure, l'arcade alvéolaire. On lui fit deux séances de galvanocaustie, puis on toucha la plaie avec l'acide nitrique. Le malade eut quelque amélioration lorsque, au bout de quatre semaines, il fut pris d'érysipèle et mourut.

Nous nous résumons en disant que le galvanocautère, dans l'ablation de certaines tumeurs ou de certains organes situés dans des régions très-vasculaires, offre une grande supériorité sur l'instrument tranchant et l'écraseur. Il permet de disséquer les parties à petits coups et expose beaucoup moins à laisser dans la plaie des prolongements de la tumeur ; car à mesure que l'opération avance on peut s'assurer avec les doigts si les tissus sont souples.

En général on peut obtenir l'hémostase primitive sinon en coupant le vaisseau, du moins en le cautérisant consécutivement, après avoir pris soin d'exercer sur lui une légère compression afin d'empêcher le sang d'entraîner immédiatement l'eschare. Au point de vue du pronostic, les plaies ainsi produites exposent moins à la production des accidents que les lésions effectuées par l'instrument tranchant, en ce qu'elles n'exposent pas au contact de l'air les éléments anatomiques et en supprimant ainsi une des causes principales de l'intoxication traumatique.

Corps étrangers. — Nous terminerons en rappelant une application ingénieuse qui a été faite des propriétés physiques de l'électricité pour reconnaître la présence de corps étrangers dans l'organisme.

C'est à propos de la balle qui blessa le général Garibaldi, et de la difficulté du diagnostic dans ce cas, que les chirurgiens cherchèrent à trouver une méthode qui puisse indiquer d'une manière certaine si un fragment de balle était resté dans la plaie. Deux méthodes furent proposées : l'une à frottement, l'autre qui a pour principe les modifications que peut déterminer, sur les phénomènes électriques, la présence d'un corps métallique dans le circuit qui relie les deux pôles d'une pile.

Celle à frottement, du professeur Nélaton, prévalut sur l'emploi de l'électricité proposé par M. Favre, de Marseille, qui en fit l'objet d'une communication à l'Académie des sciences.

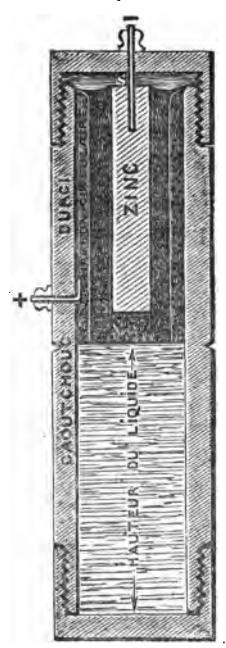
On se souvient du stylet dont se servit M. Nélaton pour s'assurer de la présence de la balle. On n'a point oublié que l'extrémité exploratrice de l'instrument qu'employa le célèbre chirurgien était munie d'une petite boule rugueuse en porcelaine qui fut retirée noircie par la balle de plomb.

Ce moyen était ingénieux, sans nul doute, et il fut en ce cas d'une grande utilité, mais les services qu'il peut rendre sont très-limités.

En effet, le corps à constater doit être de plomb, et la plaie ne doit être ni fermée, ni très-étroite, ni même très-courbe.

Cette constatation devient même impossible quand, ce qui arrive fréquemment, la balle est enkystée ou recouverte d'une portion de muscle ou de cartilage, ou même d'un morceau du vêtement du blessé.

M. Favre, de Marseille, avait proposé l'emploi du galvanomètre. On sait que l'aiguille dévie d'autant plus que la résistance du circuit est moins grande. Or cette résistance est très-grande dans les tissus vivants, et elle est moindre si un corps métallique se trouve interposé entre les deux électrodes. En introduisant dans une plaie deux fils métalliques mis en relation avec une pile (deux éléments Daniell) et un galvanomètre, la déviation du galvanomètre devra être plus forte si un corps métallique se trouve au fond de la plaie. Mais il faut bien le remarquer, on ne peut jamais avoir de certitude complète, car le phénomène n'est que relatif. La plus grande déviation de l'aiguille peut en effet tenir à plusieurs causes : la présence d'un liquide meilleur conducteur, le rapprochement des deux fils métalliques, etc. S'emparant de l'idée émise par M. Favre, M. Trouvé a imaginé l'appareil qui porte son nom et qui est aujourd'hui connu de tous les chirurgiens.



Pl. 2.

Il a pour base fondamentale la grande différence de conductibilité que présentent les métaux et les autres corps.

Il se compose de trois parties distinctes :

1° D'une *pile ;*

2° D'une *sonde exploratrice ;*

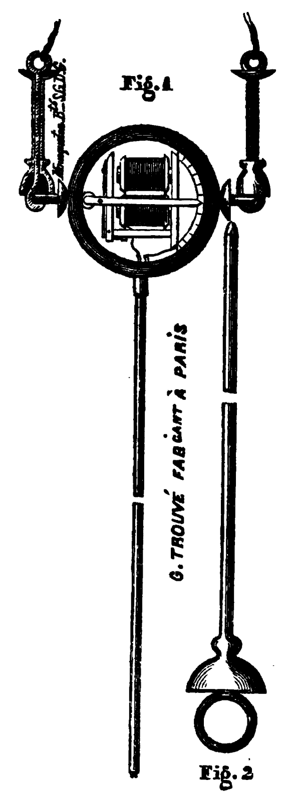
3° D'un *appareil révélateur,* muni d'un ou plusieurs stylets, flexibles ou non, et, comme complément, d'une boussole astatique très-sensible.

La pile (pl. 2) est la même, mais un peu plus petite, que celle que nous avons déjà décrite à propos des appareils employés dans l'électrolyse. Elle se compose d'un

couple de zinc et de charbon renfermé dans un étui en caoutchouc durci. Comme nous l'avons déjà dit, c'est la vraie pile hermétique.

La sonde exploratrice (pl. 3, fig. 2) est une canule rigide ou souple, à mandrin mousse pour faire l'exploration préalable et faciliter l'introduction des stylets de l'appareil révélateur.

L'appareil révélateur, de grandeur naturelle (pl. 3, fig. 1), semblable à une petite montre à doubles glaces transparentes, contient dans son intérieur un électro-aimant très-petit avec un trembleur d'une construction toute spéciale qui lui permet de résister à tous les chocs ; à son extérieur, deux anneaux servent à fixer, à l'aide de deux porte-mousqueton créés dans ce but, les rhéophores de la pile.



Pl. 3.

Le stylet se compose de deux tiges d'acier très-aiguës et isolées entre elles, qui sont renfermées dans un tube dont les pointes le dépassent de quelques millimètres.

Ce stylet, en s'ajustant à frottement au révélateur qu'il complète, communique directement avec le circuit de la pile et de l'électro-aimant.

Dans ces conditions, il suffira qu'un corps métallique soit en contact avec les pointes pour faire entrer le trembleur en mouvement.

Voici comment on se sert de l'explorateur Trouvé :

La pile une fois préparée et les rhéophores fixées à l'appareil révélateur par les anneaux, le chirurgien fait l'exploration préalable de la plaie avec la canule directrice (fig. 2) munie d'un mandrin mousse qui, contrairement à la canule, dégagé de toute pression extérieure des tissus, donne une sensation plus sensible que cette dernière ; et une fois la sensation d'une résistance obtenue, il retire le mandrin et introduit à la place le stylet

porteur de l'appareil révélateur. Si le corps en présence est un métal, comme nous l'avons dit plus haut, il ferme le circuit, et le trembleur est aussitôt en mouvement.

C'est alors qu'on le voit, qu'on le sent, qu'on l'entend. Avec cet appareil, on peut distinguer les métaux entre eux, c'est-à-dire le plomb du fer et ce dernier du cuivre.

Le plomb se reconnaît facilement :

1° A la marche régulière du trembleur, malgré un mouvement oscillant imprimé à l'appareil, les pointes du stylet pénétrant la masse du plomb ;

2° A la résistance qu'on éprouve pour faire tourner l'appareil sur lui-même.

Contrairement à ce dernier, le cuivre et le fer étant plus durs, décèlent leur présence :

1° Par la marche saccadée du trembleur ;

2° Par le glissement des pointes.

Pour distinguer ces métaux entre eux, il suffit de se rappeler les propriétés opposées, magnétiques ou diamagnétiques, de ces deux métaux, et d'approcher de la plaie la boussole qui prend alors une position axiale pour le fer, et reste complétement insensible à la présence du cuivre.

Lorsque la plaie est fermée, l'exploration se fait à travers les tissus au moyen de deux aiguilles à acupuncture qui jouent le rôle du stylet ; ce dernier est suffisamment acéré pour qu'il puisse facilement, par ses pointes, entrer en contact avec les corps, quelle que soit d'ailleurs l'enveloppe qui les recouvre.

CHIMIE ET PHARMACIE

Des sels de potasse ;

Par M. Bouilhon, pharmacien de première classe.

Les sels de potasse étant d'un usage fréquent en médecine, il peut être utile de rappeler les propriétés et aussi les solubilités des plus usuels. Nous allons donc les passer rapidement en revue.

L'hydrate de potasse ou *potasse caustique*, KO,HO, est employée pour détruire les tissus animaux et pour poser les cautères. Cette substance se présente sous forme de plaques blanches, opaques quand elle est privée d'eau ; d'autant plus translucides qu'elle en renferme encore une plus grande quantité. La potasse est déliquescente, soluble dans l'alcool concentré, attirant vivement l'acide carbonique de l'air, ce qui oblige à la renfermer dans des vases parfaitement bouchés. On l'emploie rarement sous cette forme, car elle est d'un maniement peu commode ; on préfère et avec juste raison soit le caustique de Vienne, soit le caustique Filhos qui consiste en un mélange de potasse et de chaux vive, fondus ensemble, coulés dans une lingotière sous forme de cylindres qu'on recouvre d'une enveloppe de gutta-percha, pour les préserver de l'humidité et de l'acide carbonique.

Trop souvent on substitue la soude caustique à la potasse ; dans ce cas, les caustiques agissent avec moins de rapidité et ne répondent pas à l'énergie de destruction sur laquelle comptait l'opérateur. Il est facile de découvrir la fraude. Ces caustiques sont moins déliquescents, par la raison que la soude forme un carbonate qui se dessèche à l'air ; de plus, leur solution filtrée pour séparer la chaux, et saturée par un excès d'acide tartrique, ne donne pas de précipité de bitartrate de potasse peu soluble, puisqu'il ne se dissout que dans 184 parties d'eau froide, mais bien du bitartrate de soude qui n'exige que 9 parties d'eau froide pour se maintenir en solution.

Le *chlorure de potassium* KCl est un sel blanc, cristallisé en cubes, à peu près insoluble dans l'alcool concentré. Il se dissout dans trois fois son poids d'eau à + 15 degrés. Il a été préconisé comme succédané du bromure dans certains cas spéciaux, mais son aspect et sa forme cristalline restreignent son emploi à la falsification de l'iodure et du bromure. Ce sel traité par l'acide sulfurique concentré ne donne aucune coloration, mais simplement un dégagement de gaz chlorhydrique.

Le *bromure de potassium* KBr est blanc, cristallisé en cubes comme le chlorure, à peu près insoluble dans l'alcool concentré, fort soluble dans l'eau. Traité par l'acide sulfurique concentré, il donne des vapeurs jaunes qui sont un mélange de brome et d'acide bromhydrique. L'azotate de palladium qui forme un iodure insoluble, permet de constater si le bromure contient de l'iodure. Les

chlorures se reconnaissent par le procédé qui sera indiqué plus loin à l'article *Iodure*.

L'iodure de potassium KI est blanc, cristallisé en cubes comme le chlorure et le bromure. Très-peu soluble dans l'alcool concentré, fort soluble dans l'eau : 100 parties d'eau en dissolvent 140 parties à + 15 degrés. L'iodure de potassium traité par l'acide sulfurique concentré donne un précipité d'iode et des vapeurs d'acide iodhydrique. Ce sel d'une valeur assez élevée a triplé de prix depuis quelques mois ; on comprend donc que les falsificateurs ont grand intérêt à le frauder. Le plus habituellement on le mélange avec du chlorure de potassium, qui a la même forme cristalline, mais dont la valeur est environ quatre-vingt-dix fois moindre. D'autres fois on délivre du bromure. Le procédé suivant permet de reconnaître facilement la présence du chlorure de potassium ; on ajoute à l'iodure suspect un peu de bichromate de potasse, on place le mélange dans une cornue avec de l'acide sulfurique pur et on chauffe, en ayant soin de recueillir les produits de la distillation dans une solution de potasse caustique ; cette solution alcaline, dans le cas où l'iodure contiendrait des chlorures, se colorerait en jaune à cause de l'acide chloro-chromique qui se produirait.

Le *cyanure de potassium* K.C^2Az est blanc, cristallisé en cubes, déliquescent, insoluble dans l'alcool concentré. Ce sel est facilement décomposable ; sous l'influence de l'eau et d'une température de 100 degrés, il se transforme en formiate de potasse et ammoniaque. On ne doit donc jamais porter à l'ébullition une solution de ce sel. Le cyanure de potassium est décomposé par les acides les plus faibles, même par l'acide carbonique, qui le transforme en carbonate de potasse et acide cyanhydrique.

Il est utile de se souvenir de cette réaction, qui permet de supposer que les solutions faibles de cyanure de potassium qu'on emploie généralement ne renferment que du cyanure en partie décomposé. En effet, l'eau distillée contient presque toujours une quantité assez notable d'acide carbonique. Il faudrait donc, si on tenait à avoir réellement une solution de cyanure, la formuler de la façon suivante :

Eau distillée préalablement bouillie et refroidie....
Cyanure de potassium..........................

Le cyanure de potassium ne doit donc jamais être mélangé avec

une solution acide, ni avec aucun sel métallique. Car dans le cas ou le sel métallique serait en excès, il se ferait un cyanure presque toujours insoluble, et, s'il était en défaut, un cyanure double soluble ; composés sur l'activité desquels on n'est généralement pas fixé.

L'*azotate de potasse* $KO.AzO^5$ est blanc, d'une saveur fraîche, piquante, cristallisé en longs prismes. 100 parties d'eau en dissolvent 21 parties à + 10 degrés. Il est insoluble dans l'alcool concentré. Il sert à préparer le papier nitré, les moxas. Ce sel, vénéneux à haute dose, n'est employé qu'en petite quantité dans les tisanes ; on se souvient toutefois qu'il a été employé à doses élevées par Martin Solon dans le rhumatisme articulaire aigu. Le commerce le fournit généralement assez purifié.

Le *chlorate de potasse* $KO.ClO^5$ est blanc, cristallisé en lames hexagonales ; insoluble dans l'alcool concentré ; peu soluble dans l'eau. 100 parties d'eau en dissolvent 6 parties à + 15 degrés. Le peu de solubilité de ce sel s'oppose à ce qu'on l'emploie en solutions concentrées. Le chlorate de potasse qui renferme plus de 39 pour 100 d'oxygène et qui est formé par la combinaison d'un acide peu stable, est un oxydant énergique vis-à-vis des matières combustibles avec lesquelles il produit des mélanges plus ou moins fulminants. Aussi ne doit-on jamais le pulvériser avec des poudres végétales, du charbon, du soufre, des corps résineux, etc., car on aurait à redouter une détonation plus ou moins violente, et qui pourrait aller jusqu'à briser le mortier dans lequel se fait la préparation. Il est indispensable de pulvériser séparément le chlorate et d'opérer ensuite le mélange avec précaution.

L'*hypochlorite de potasse* $KO.ClO$, vulgairement appelé *eau de Javelle*, n'est guère employé que comme désinfectant. Étendu d'eau, il a été préconisé comme topique contre les engelures ulcérées ou non. C'est un mélange de chlorure de potassium et d'hypochlorite obtenu par l'action du chlore en excès sur une solution faible de potasse.

L'*iodate de potasse* $KO.IO^5$ proposé comme succédané du chlorate est peu employé. Il est très-peu soluble. 23 parties d'eau dissolvent 1 d'iodate à + 24 degrés. Son prix est du reste bien plus élevé que celui du chlorate.

Le *sulfate de potasse* $KO.SO^3$ est blanc, cristallisé en prismes grenus, insoluble dans l'alcool concentré, peu soluble dans l'eau.

100 parties d'eau dissolvent 13,3 de sulfate à + 15 degrés. Ce sel est peu employé ; son peu de solubilité permet de le séparer facilement des autres sels par cristallisation.

Le *carbonate de potasse* $KO.CO^2$ ou *sel de tartre*, qu'il ne faut pas confondre avec le tartrate de potasse dont il sera question ci-après, est blanc, déliquescent, possédant une réaction alcaline prononcée. Il est insoluble dans l'alcool concentré. L'eau en dissout un poids égal au sien. Ce sel n'est employé qu'à l'extérieur sous forme de bains alcalins ; il est quelquefois employé cependant pour la préparation de certains elixirs amers. A cause de son avidité pour l'eau, on est obligé de le délivrer dans des flacons bouchés.

Le *bicarbonate de potasse* $KO.2CO^2.HO$ est blanc, cristallisé en prismes rhomboïdaux, n'attirant pas l'humidité, insoluble dans l'alcool concentré, soluble dans l'eau : 100 parties d'eau en dissolvent 23 parties à + 10 degrés. La solution de ce sel ne doit jamais être faite à chaud, car à l'ébullition il perd de l'acide carbonique, se transforme en sesqui-carbonate $2KO.3CO^2$ et finirait même par passer complétement à l'état de carbonate neutre $KO.CO^2$.

Le carbonate et le bicarbonate de potasse ne peuvent pas être mélangés avec d'autres sels qui, par double décomposition, produiraient des carbonates insolubles, ni avec des solutions acides qui, en s'emparant de la base, mettraient l'acide carbonique en liberté, à moins, comme dans le cas de la potion de Rivière, qu'on ne recherche précisément ce dégagement de gaz.

Le *tartrate de potasse* $2KO.C^8H^4O^{10}$, *tartre soluble* ou *sel végétal*, est un sel blanc, cristallisant sous forme de prismes courts, insoluble dans l'alcool concentré, soluble dans l'eau. 100 parties d'eau en dissolvent à froid 25 parties. Il est quelquefois employé comme purgatif. Il ne faut jamais lui associer aucun autre acide qui, en s'emparant de la moitié de sa base, le transformerait en bitartrate peu soluble.

L'*acétate de potasse* $KO.C^4H^3O^3$ est un sel blanc, soluble dans l'alcool, déliquescent. Il se dissout dans l'eau presque en toutes proportions ; à cause de cette propriété on ne doit le délivrer que dans des vases parfaitement fermés.

Le *silicate de potasse* est souvent employé en chirurgie pour la consolidation des appareils à fractures. Quelques insuccès dans son emploi ont permis à M. Personne de constater qu'il renfer-

mait souvent du silicate de soude et de donner un procédé pour reconnaître le produit pur du produit altéré ou falsifié.

Le *permanganate de potasse* KO.Mn^2O^7 est un sel souvent employé, mais à l'extérieur seulement, comme désinfectant, en solution généralement au millième. Pour les besoins de l'hygiène, on peut l'employer tel qu'il est fourni par le commerce ; mais pour les application thérapeutiques, au pansement des plaies, il faut qu'il soit bien exempt d'alcalis libres et de chlorures qui rendraient les pansements très-douloureux.

BIBLIOGRAPHIE

Collection choisie des anciens syphiliographes : 1° Jacques de Béthencourt : *Nouveau Carême de pénitence* et *Purgatoire d'expiation*, à l'usage des malades affectés du mal français ou mal vénérien, ouvrage suivi d'un dialogue où le mercure et le gaïac exposent leurs vertus et leurs prétentions rivales à la guérison de ladite maladie (1527) ; 2° Fracastor, la *Syphilis* (1530), le *Mal français* (extrait du livre *De Contagionibus*, 1546). *Traduction et commentaires*, par M. le docteur Alfred Fournier, médecin des hôpitaux, professeur agrégé de la Faculté de Paris.

S'il nous était permis de franchir les bornes dans lesquelles nous devons nous renfermer ici, nous pourrions encore une fois nous plaindre du dédain avec lequel, trop souvent, on traite parmi nous la tradition de notre science. Notre très-distingué confrère, M. Alfred Fournier, en exhumant de la poussière des bibliothèques la *Collection choisie des anciens syphiliographes*, comme il intitule l'œuvre laborieuse qu'il a entreprise, a-t-il eu quelque dessein de protester contre ce dédain systématique du passé de la médecine ? Nous ne savons ; dans tous les cas, il a montré qu'à briser ainsi le fil de la tradition, la science s'attarde quelquefois, au lieu de préparer les voies au progrès réel. C'est une chose remarquable, en effet, que de retrouver dans les pages d'ouvrages d'un médecin de notre pays presque oublié, Jacques de Béthencourt, la plupart des grandes données de la syphiliographie, que nous croyions l'œuvre pure, incontestée de l'observation, de l'analyse contemporaine. Avec une indépendance qui l'honore, et sans s'in-

quiéter s'il ne troublera point des hommes dont les travaux ont d'ailleurs, sans contestation possible, un mérite qui n'a rien à perdre à n'être pas surfait, notre savant confrère établit de la manière la plus positive que ces données, depuis les symptômes essentiels de la syphilis jusqu'à la chronologie de son évolution complète, depuis la possibilité de la transmission des accidents secondaires jusqu'à la contamination héréditaire, se trouvent exposées de la façon la plus explicite et la plus lucide dans l'œuvre du vieux médecin normand.

Il en est de même du poëme de Fracastor sur la *Syphilis*; là aussi on retrouve, très-nettement exprimées, quelques-unes de ces données fondamentales. Si notre ignorance superbe de la tradition de notre science difficile nous a en quelque sorte voilé jusqu'ici le nom du médecin français qui avait, il y a plus de trois siècles, porté un regard si profondément investigateur dans l'histoire de la syphilis, Fracastor, plus heureux, est resté moins ignoré. Mais qui lisait ses vers? Qu'était son poëme pour la plupart d'entre nous, sinon une pure légende, dont on ne parlait, dans quelques livres spéciaux, que comme d'une bizarrerie, d'une vieille défroque du moyen âge qu'il fallait laisser aux cloportes des bibliothèques? M. Alfred Fournier en a appelé de ce hautain arrêt; et tous ceux qui liront attentivement ces premiers fragments de l'œuvre seront de son avis et le loueront d'avoir démontré qu'avant nous on observait, on analysait, on pensait, et qu'on était quelquefois assez heureux pour mettre la main sur d'utiles vérités. Non, notre science n'est pas un enfant trouvé, elle a des aïeux, et parce qu'ils portaient d'autres culottes que nous, ce n'est pas une raison pour les mépriser.

Pour moi, si peu que vaille mon humble suffrage, je le donne sans hésitation à toute œuvre qui, tout en ouvrant à deux battants la porte au progrès, ne la ferme pas en même temps à la tradition qui fut, elle aussi, un progrès à son heure.

Notre laborieux et sagace confrère se propose de comprendre dans la collection dont il nous donne en ce moment de si remarquables spécimens, *le Mal français*, de J. de Vigo; *la Méthode curatoire de la maladie vénérienne*, de Thierry de Héry; des fragments topiques des travaux de Leonicène, de Villalobos, d'Ulrich de Hutten (dont Bayle, dans son *Dictionnaire*, disait naïvement, après avoir vanté son génie : « Malheureusement il est mort

de la vérole »). Enfin, N. Massa, Fallope, Fernel, etc., seront également mis à contribution pour ressouder la science moderne à la tradition, dont elle n'est qu'un développement. Lorsque M. Alfred Fournier aura terminé son œuvre de patiente enquête, nous y reviendrons, et nous nous empresserons d'appeler de nouveau l'attention des lecteurs du *Bulletin général de Thérapeutique* sur une œuvre dont l'originalité doit être à la fois recherchée et dans notre ignorance, et dans les vérités qu'elle nous a trop longtemps dérobées.

BULLETIN DES HOPITAUX

CORPS ÉTRANGER DU GENOU DROIT. DEUX TENTATIVES INFRUCTUEUSES D'OPÉRATION PAR LA MÉTHODE DE GOYRAND (D'AIX). EXTRACTION A CIEL OUVERT. GUÉRISON. — Les corps étrangers articulaires, qui sont une production de la synoviale, comme l'a signalé le premier Laennec, n'occasionnent de gêne véritable au malade qu'à partir du moment où ils deviennent libres et flottants. Jusqu'alors le malade peut ressentir quelque chose d'anormal ; mais la vraie douleur, la douleur caractéristique, violente, subite, passagère, n'apparaît que si le corps étranger peut s'interposer entre les surfaces osseuses.

Il en résulte pour le traitement deux grandes indications :

1° Immobiliser le corps flottant dans un point quelconque de la jointure, en sorte qu'il ne puisse plus glisser entre les extrémités articulaires ;

2° En faire l'extraction.

La première indication est difficile, sinon impossible à remplir ; il faut en effet, pour cela, déterminer une irritation locale assez intense pour enkyster le chondrophyte, et assez bénigne pour ne pas affecter toute l'articulation, limite à peu près idéale qu'on ne peut atteindre que par hasard. Les chirurgiens qui ont tenté de remplir cette indication n'ont pas eu à s'en louer.

L'extraction est radicale et d'une exécution aussi facile que rapide, mais elle est grosse de dangers. Quand il s'agit d'une grande

articulation comme celle du genou, on ne se hasarde pas sans une puissante raison à y produire une plaie pénétrante. L'expérience ne le prouve que trop du reste, puisque l'extraction à ciel ouvert a donné 22 pour 100 de morts, résultat effroyable si l'on songe que les sujets sont souvent jeunes et doués d'une santé générale florissante.

C'est donc avec une grande satisfaction que les chirurgiens accueillirent le procédé de Goyrand, qui permettait de faire l'extraction des corps flottants avec une innocuité à peu près complète. Malheureusement cette méthode est infidèle; on n'arrive pas toujours à *déloger* le corps étranger en lui faisant traverser une boutonnière pratiquée à la synoviale par une incision sous-cutanée.

L'observation suivante est destinée à le prouver.

Gagner (Jean), âgé de seize ans, garçon marchand de vin, entre dans mon service, le 7 octobre dernier, pour une hydarthrose du genou droit.

Il souffre dans le genou depuis un an ; l'hydarthrose remonte à trois mois, et ce jeune garçon, très-actif et très-vigoureux, fatigué des vésicatoires appliqués maintes fois sans aucun résultat, demande un traitement plus énergique ; il ne peut plus continuer sa profession.

Le genou, fortement distendu par le liquide, est soumis au repos absolu et à la compression ; il diminue rapidement de volume sous cette double influence, et le 21 octobre l'exploration devient possible. Nous pouvons alors constater d'une façon évidente la présence d'un corps flottant complétement libre et assez volumineux. Il glisse et s'échappe sous le doigt qui le presse avec la plus grande facilité; on peut toutefois le maintenir fixe au cul-de-sac supérieur et externe de la synoviale.

La méthode de Goyrand est appliquée le 9 novembre. Je fixe avec la pulpe des trois doigts moyens de la main gauche le corps étranger vers le point indiqué, pendant qu'un aide fait à la peau un pli transversal à 3 centimètres au-dessus.

J'introduis un bistouri étroit et résistant à la base de ce pli et le conduis jusque sur le corps étranger. Pendant qu'avec la main droite je sectionne la synoviale, je presse énergiquement avec la main gauche de façon à chasser le corps étranger par cette ouverture. Je sens bientôt un échappement brusque, et ne doutant pas du succès de la manœuvre, je retire mon bistouri. C'était une illusion. Le corps étranger avait fui dans un autre coin de l'articula-

tion où je le retrouvai. Le reportant de nouveau vers le même point, le bistouri est réintroduit par le même chemin et je répète la même manœuvre : même résultat, le corps s'échappe, mais non par l'incision de la synoviale. La plaie est pansée par occlusion, le genou bandé et immobilisé dans une gouttière.

Cette tentative ne fut pas suivie de la plus légère réaction fébrile.

Le 23 novembre, le malade sollicite une nouvelle intervention que je suis tout disposé à lui accorder. Cette seconde tentative n'est pas plus heureuse que la première. J'incise crucialement la synoviale en m'efforçant de dépasser la limite du corps étranger, celui-ci refuse obstinément de s'engager par cette voie. Je propose, séance tenante, au jeune garçon de le débarrasser par une incision directe, ce qu'il accepte aussitôt en demandant le chloroforme comme compensation.

L'opération étant achevée sans la moindre difficulté, la plaie est immédiatement fermée et le membre inférieur tout entier enveloppé d'ouate suivant les règles indiquées par M. A. Guérin.

Le corps étranger aplati présentait 3 centimètres dans son plus grand diamètre, 2 centimètres dans l'autre, et 6 à 7 millimètres d'épaisseur. Sa surface extérieure portait la trace des incisions que j'avais faites à la synoviale. Sa structure était fibro-cartilagineuse, ainsi qu'on peut s'en assurer à l'amphithéâtre d'anatomie des hôpitaux où il est déposé. Sur sa circonférence existait une petite languette membraneuse qui le rattachait sans doute à la synoviale avant qu'il devînt flottant.

Du 23 au 29 novembre, l'état fut excellent, aucune réaction.

Le 29 et le 30, nous fûmes dans une vive anxiété : douleur dans le genou, pas de sommeil, peau chaude, facies altéré, pouls fréquent, température à 39°,6.

Le pansement ouaté fut néanmoins maintenu. Ce cortége effrayant de symptômes diminua rapidement à partir du 1er décembre et l'état normal réapparaissait le 4.

Le pansement fut enlevé le 13, et le 25 le jeune homme sortait absolument guéri.

Dr Tillaux.

RÉPERTOIRE MÉDICAL

TRAVAUX ACADÉMIQUES

Sur l'action combinée de la morphine et du chloroforme. La note suivante de MM. L. Labbé et E. Guyon vient d'être présentée par M. Cl. Bernard à l'Académie des sciences.

Bien que l'usage du chloroforme comme agent anesthésique soit déjà ancien, il n'est pas de chirurgien, quelles que soient sa pratique et son habileté, qui n'use de cet agent avec une certaine appréhension. C'est qu'en effet il n'existe pas jusqu'à ce jour de règle ou de procédé pour son emploi qui nous mette dans une complète sécurité à l'égard des accidents qu'il peut produire.

Obtenir l'anesthésie complète en échappant aux risques d'accidents mortels qu'entraînent malheureusement souvent encore l'absorption du chloroforme, est donc un problème dont la solution est bien digne de tenter ous les chirurgiens.

M. Cl. Bernard, à son cours du Collége de France, au moment où il étudiait comparativement l'action physiologique des différends alcaloïdes de l'opium, a soulevé cette importante question et l'a en partie résolue, en nous montrant qu'il est possible, en combinant l'action de la morphine et du chloroforme, d'obtenir un état d'anesthésie très-complet, avec une quantité de chloroforme beaucoup moindre qu'il ne la faut ordinairement lorsque cette substance est employée seule. Pour donner cette démonstration, M. Cl. Bernard injectait préalablement sous la peau d'un chien une certaine quantité de chlorhydrate de morphine (5 ou 10 centigrammes), et peu de temps après on administrait du chloroforme. Chaque fois l'anesthésie se produisait promptement et se prolongeait, bien que la quantité de chloroforme absorbée fût très-petite. Ces expériences furent répétées un grand nombre de fois et toujours avec le même résultat (1).

Au moment où M. Cl. Bernard faisait ces intéressantes recherches, un chirurgien de Munich, Nusbaüm, constatait également ce phénomène sur une femme qui avait, pendant le cours d'une opération, absorbé une grande quantité de chloroforme. Ce chirurgien ne voulut pas administrer plus longtemps de cette substance, dans la crainte de provoquer un accident mortel. Il eut alors l'idée d'administrer en lavement une petite quantité de morphine, et il vit alors l'anesthésie chloroformique se prolonger bien longtemps encore.

Deux chirurgiens de Strasbourg, MM. Rigault et Sarazin, ont fait des recherches sur ce point. Jusqu'à ce jour leurs observations sont restées inédites, d'après les renseignements qui nous sont donnés par un de leurs élèves. M. Guibert, de Saint-Brieuc, nous communique la note suivante :

« 1 centigramme de chlorhydrate de morphine en injection sous-cutanée, un quart d'heure après l'inhalation du chloroforme; on obtient d'abord l'analgésie sans sommeil avec intégrité complète de l'intelligence et des sens spéciaux. Cette analgésie n'est pas absolue et serait insuffisante pour les opérations graves avec section des troncs nerveux.

« En continuant l'inhalation, on obtient l'anesthésie avec des doses de chloroforme inférieures à celles nécessaires quand on emploie le chloroforme seul. »

Nous ne croyons pas que, pour ce qui a trait aux applications à la chirurgie de cet important phénomène, découvert par M. Cl. Bernard, les chirurgiens aient eu l'idée de pousser plus avant les recherches.

Préoccupés de cette importante question, nous donnons ici un court

(1) Voir *Bulletin de Thérapeutique*, t. LXXVII, p. 241.

résumé d'observations que nous avons entreprises chez l'homme, nous réservant d'y revenir sous peu, avec plus de développement et la rigueur scientifique que doit comporter le sujet, alors qu'il nous sera possible de doser d'une façon bien précise la quantité de chloroforme absorbée.

1° Le 27 janvier dernier, M. Labbé, dans son service de la Pitié, pratique sur un homme encore jeune une amputation sus-malléolaire; vingt minutes avant l'opération, on a injecté chez ce malade, à la partie interne d'une cuisse, 2 centigrammes de chlorhydrate de morphine. On donne alors le chloroforme, et il se manifeste une légère excitation; au bout de sept minutes, l'anesthésie est complète et se prolonge encore longtemps après l'opération, qui a duré dix-sept minutes. La quantité de chloroforme dépensée est de 28 grammes. Ce malade, bien que la sensibilité ne soit pas encore revenue, répond parfaitement à toutes les questions qu'on lui fait, et il est très-éveillé.

2° Le même jour, nous agissons de même chez un autre malade qui doit subir une opération assez longue (évidement du grand trochanter). Application de chloroforme vingt minutes après l'injection de morphine; l'anesthésie est complète après six minutes d'inhalation du chloroforme. L'opération a duré trente-deux minutes, et il a été dépensé 25 grammes de chloroforme. Ce malade a eu une période d'excitation assez longue, puis il est tombé dans la résolution complète et n'a rien senti pendant la durée de son opération.

3° Mardi 30 janvier, nous en donnons à un malade qui doit subir une opération de fistule à l'anus. Comme pour les deux autres, injection de 2 centigrammes de chlorhydrate de morphine un quart d'heure avant l'opération. Période d'excitation de cinq minutes, puis anesthésie complète. La quantité de chloroforme employée a été de 18 grammes.

4° Injection de 2 centigrammes de chlorhydrate de morphine à une jeune fille de vingt ans, qui doit subir l'opération de l'ovariotomie. Le chloroforme est donné vingt minutes après l'injection; une légère période d'excitation se manifeste, et l'anesthésie est complète au bout de six minutes. L'opération a duré une heure quarante-cinq minutes, et la dépense de chloroforme, pour produire l'anesthésie pendant tout ce temps, a été de 48 grammes. Pendant tout ce temps, la malade a été dans un état complet de résolution, et elle s'est réveillée très-calme après l'opération, disant qu'elle n'avait rien senti et ne sentait encore aucune douleur.

En résumé, ces recherches, bien que très-incomplètes, nous permettent cependant d'affirmer :

Que l'on peut obtenir chez l'homme, comme l'a montré M. Claude Bernard pour les animaux, l'anesthésie bien plus rapidement en combinant l'action du chloroforme et de la morphine;

Que cette anesthésie est de plus longue durée et peut se prolonger très-longtemps avec de faibles doses de chloroforme, et que, par ce fait, les risques d'accidents mortels peuvent se trouver considérablement diminués.

Nous croyons également que l'on pourrait sans inconvénient élever un peu la dose du chlorhydrate de morphine dans l'injection préalable, et qu'il y aurait peut-être avantage à pratiquer l'injection un peu plus longtemps avant l'opération que nous ne l'avons fait. Nous avons cru remarquer que tout n'était pas absorbé au point où avait été pratiquée l'injection au moment de l'opération. (Séance du 26 février.)

REVUE DES JOURNAUX

Traitement de la syphilis par les injections hypodermiques de sublimé corrosif. Le docteur W. Taylor, dans un mémoire lu devant la Société dermatologique de New-York, expose qu'il a employé cette méthode de traitement depuis un an et demi, et que dans ce laps de temps il a traité cinquante malades. Les observations du docteur Taylor sont les seules recueillies par un auteur américain. Il résume sa manière de voir dans les propositions suivantes :

1° L'emploi du bichlorure de mercure en injections sous-cutanées est

une méthode de traitement qui présente certains avantages, mais qui, pour différentes raisons, doit être d'un usage restreint.

2° Il est utile dans toute la période secondaire de la syphilis, dans la roséole, les différentes syphilis papuleuses, et dans cette forme de syphilis pustuleuse qui présente une légère tendance à la suppuration.

3° Il guérit très-rapidement toutes les névroses syphilitiques, et produit de très-bons effets dans la cachexie syphilitique accompagnée ou non de lésions appréciables.

4° Il ne possède pas de plus grands avantages que les autres modes d'administrer le mercure, dans le traitement des plaques muqueuses et des condylômes étendus; ces lésions guérissent plus vite par un traitement local que par un traitement général, quel qu'il soit, et dans les accidents syphilitiques du système nerveux et des os, des os larges en particulier, son usage ne doit pas être ordonné.

5° Les accidents syphilitiques très-précoces, pourvu qu'ils n'aient pas le caractère ulcéreux, peuvent être très-améliorés par ce moyen, et l'administration simultanée, à l'intérieur, de l'iodure de potassium peut amener une guérison plus rapide que lorsque les deux agents sont donnés à l'intérieur.

6° Les avantages propres à ce traitement sont : la petite quantité de mercure employé, son action rapide et l'absence de désordre dans l'économie.

7° Une quantité minime de mercure, 2 à 3 grains en moyenne, ainsi administrée, peut amener la disparition de lésions syphilitiques très-étendues, et l'amélioration de symptômes très-graves.

8° Dans un grand nombre de cas une injection, tous les deux jours, d'un huitième de grain de bichlorure de mercure amènera la guérison en moins de deux mois; dans les cas urgents, une ou deux injections par jour pourront avoir de bons résultats.

9° La rapidité de la cure est plutôt la règle que l'exception, et le temps nécessaire peut être évalué comme variant de trois semaines à deux mois.

10° Lorsque les injections sont faites tous les deux jours, le mercure cause rarement des troubles généraux, et lorsqu'elles sont pratiquées plus souvent, les effets n'en sont jamais si graves que lorsque le mercure est administré par la bouche à pareilles doses.

11° Les rechutes, après ce traitement, sont aussi fréquentes, aussi rapides, aussi graves que lorsque le mercure est donné par les autres méthodes.

12° Comme effets fâcheux des injections, localement, il y a la douleur de la piqûre, la douleur sur le lieu de l'injection, une induration du tissu conjonctif et des abcès.

13° Dans beaucoup de cas la douleur est très-légère et cesse aussitôt; mais dans les autres elle est assez vive et assez persistante pour obliger à suspendre le traitement; dans tous les cas, quelque léger inconvénient accompagne l'usage des injections.

14° Dans des cas exceptionnels, les injections causent un léger degré d'inflammation du tissu cellulaire sous-cutané, produisant une induration marquée dans la couche profonde du derme; en face des complications qui peuvent survenir, dans ces conditions, il est bon dans ces cas de cesser les injections.

15° Cette induration, dans beaucoup de cas, peut n'avoir qu'une durée passagère.

16° Si on prend les précautions voulues, en pratiquant les injections, l'abcès surviendra rarement.

17° Il est absolument nécessaire que le patient soit intelligent, et qu'il ait conscience de la gravité de sa maladie, de telle sorte qu'il puisse comprendre les avantages qu'il retirera de ce mode de traitement; sans quoi il ne pourra s'assujettir aux inconvénients qui se présentent dans le cours du traitement.

18° Dans les dispensaires et les hôpitaux, les injections peuvent être faites fréquemment ; mais dans la pratique civile, le peu de ressources des malades sera souvent un obstacle à la continuation de la cure.

Enfin, dans quelques cas le traitement pourra être utile en raison de son action rapide, et dans d'autres la petitesse de la dose, les inconvénients qui surgissent, les objections des malades et l'apparition de lésions qui contre-indiquent l'usage des injections renferment leur utilité dans d'étroites limites. (*The Doctor*, 1er novembre 1871.)

Tétanos traumatique traité

par le chloral. Guérison. Mary-Anna L***, âgée de quarante et un ans, s'enfonça, vers le 1er juin, une écharde sous l'ongle du pouce droit : elle la retira elle-même le 22 juin. Un abcès s'était formé, avec douleurs dans le bras. Le 13, elle ressentit une douleur dans le côté droit de la mâchoire, mais sans y attacher d'importance ; le 19, elle éprouva quelque difficulté à ouvrir les mâchoires et à avaler les aliments solides. Santé passable depuis deux ou trois mois ; tempérament hystérique, au dire du mari. Elle a sept enfants vivants, a fait environ une douzaine de fausses couches, et est réglée tous les quinze jours.

A l'entrée au Great Northern Hospital, dans le service de M. Spencer Watson, le 22 juin, la malade ne peut écarter les mâchoires l'une de l'autre au delà d'un quart de pouce. L'essai de manger un morceau de mie de pain lui cause une grande douleur, un spasme des mâchoires, et un mouvement brusque de tout le corps. A cette époque, il n'y avait pas d'opisthotonos, et dans les contractions brusques du corps la malade paraissait plutôt se tordre.

Après avoir pris l'avis de M. Carr Jackson, on donna à la malade 30 grains d'hydrate de chloral toutes les quatre heures, et on frictionna les régions de la nuque et de la mâchoire avec de l'extrait liquide d'opium. Le régime consista en thé de bœuf, œuf battu dans l'eau-de-vie, pain trempé dans le lait, et arrow-root. La malade devait prendre autant de nourriture que possible, et 4 onces d'eau-de-vie dans les vingt-quatre heures. Le chloral fut donné plus tard à des doses de 40 grains et de 1 drachme, afin de maintenir la patiente dans un état de demi-narcotisme.

Du 23 juin au 5 juillet, le chloral fut donné, avec de courtes interruptions, à la dose de 40 grains toutes les quatre heures, pendant le jour, et de 1 drachme toutes les six heures, pendant la nuit.

Constipation opiniâtre, résistant à plusieurs lavements d'huile de ricin, additionnée d'une goutte d'huile de croton, jusqu'au 3 juillet, et cédant alors à l'administration successive de 3 pilules contenant chacune une goutte d'huile de croton.

Pendant douze jours elle resta plus ou moins sous l'influence du chloral, dormant huit ou dix heures, et demeurant, même pendant le jour, dans un tel anéantissement qu'elle ne se réveillait qu'avec difficulté.

Le 8 juillet, le relâchement des mâchoires paraissant permanent, on suspend le chloral.

Le 9, délire furieux rendant nécessaire l'application de la camisole de force. La malade paraissait en proie à l'intoxication alcoolique.

Le chloral fut redonné à la dose de 40 grains et le calme survint.

Le 10, l'écartement des mâchoires est seulement de trois quarts de pouce ; morsures de la langue, un peu d'opisthotonos ; depuis dix jours on était obligé de sonder la malade ; elle urine maintenant seule. On suspend le chloral pendant trente heures.

Le 15, nouvel accès de délire ; une drachme de chloral ramène le calme. On cesse définitivement le chloral le 18, jusqu'au 25 on donna journellement 30 grains de bromure de potassium.

Le 30, la malade pouvait manger et boire sans difficulté, mais après ses repas elle éprouvait encore des douleurs hystériques.

Le 17 août, aucun signe de tétanos ne s'était manifesté de nouveau.

Remarques. 1. D'abord le pouls sembla devenir moins fréquent par l'action du chloral ; mais pendant la période aiguë de la maladie et pendant qu'on donna le chloral à haute dose, le pouls fut plus fréquent. Il devint moins fréquent lorsque le chloral fut suspendu et resta moins fréquent lorsqu'on donna de nouveau le chloral à haute dose. Ces faits sont très-contradictoires ; on les comprend cependant, si on admet que la maladie fut à son apogée du 29 juin au 9 juillet, et moins intense le reste du temps.

2. La température baissa lorsque l'action du chloral fut complète, et s'éleva lorsqu'on le suspendit ; elle baissa de nouveau lorsqu'on le reprit. La plus haute température notée pendant qu'on donna le chloral à haute dose fut 100°,4 F (38 degrés centigrades) et la plus basse 99°,4 F (37°,4 C.) après qu'on eut donné le chloral à haute dose pendant treize jours. Le chloral ayant été complétement suspendu pendant deux jours, la température monta à 101°,6 F (38°,6 C.) on le redonna à haute dose, et la température tomba à 98 F (36°,6 C.).

3. La constipation fut une des par-

ticularités remarquables de cette observation. Les doses élevées d'huile de croton qui furent données pour la combattre et les bons effets qui s'ensuivirent sont dignes de remarque. (*Lancet*, 24 septembre 1870.)

VARIÉTÉS

De l'emploi d'un réflecteur dans le traitement des affections de l'utérus ;

Par M. le docteur A. Amussat.

L'obligation de mettre à découvert le col de l'utérus et d'écarter les parois du vagin, afin de pouvoir en étudier les différentes affections et d'être en mesure de les traiter, a conduit, depuis bien des siècles, les chirurgiens à imaginer des instruments destinés à cet usage. Paul d'Egine, Rhazès, Albucasis, Franco, A. Paré, Scultet, Garengeot, etc., en ont décrit et figuré plusieurs, les premiers sous le nom de *dioptre*, les autres sous celui de *speculum*. Ces instruments étaient généralement à deux ou trois valves, s'écartant au moyen d'une vis ou d'un écrou.

Récamier, qui a donné une si grande impulsion à l'étude et au traitement des maladies utérines, employait comme speculum un tube conique en étain poli, dont le calibre, proportionné à l'ampleur du vagin, avait une extrémité vulvaire plus évasée que l'extrémité interne. Ce savant chirurgien constatant bientôt qu'il ne suffisait pas de mettre le col à découvert, mais qu'il fallait pouvoir l'éclairer convenablement quand on ne disposait pas d'une lumière naturelle suffisante, fit construire un réflecteur destiné à cet usage.

Fig. 1. A, miroir concave en cuivre argenté et poli ; B, cylindre destiné à porter la bougie ; C, cuvette en cuivre servant de support à l'appareil.

Le réflecteur de Récamier se composait d'un petit bougeoir auquel était adapté une lame de cuivre argentée et polie, ayant une forme concave, comme on le voit ci-dessus (fig. 1).



Pendant plusieurs années mon père se servit de ce réflecteur, mais

Fig. 2.

observant que le miroir le gênait dans les manœuvres à exécuter sur le col, il fit construire, par M. Charrière, un appareil plus convenable pour cet usage (fig. 2).

Ce réflecteur, en maillechort poli, est représenté de grandeur exacte. On voit que l'on a retranché les deux côtés d'une calotte sphérique et qu'on les a remplacées par deux lames verticales destinées à rassembler les rayons

Fig. 3.

lumineux. Ce réflecteur, confié à un aide chargé d'éclairer le speculum, permettait d'opérer plus librement. D'un petit volume, il était facile à transporter, aussi mon père l'employait-il dans sa pratique en ville.

Dans le but d'avoir un appareil de mêmes dimensions, mais éclairant davantage, j'ai fait construire un réflecteur semblable avec un miroir parabolique (fig. 3).

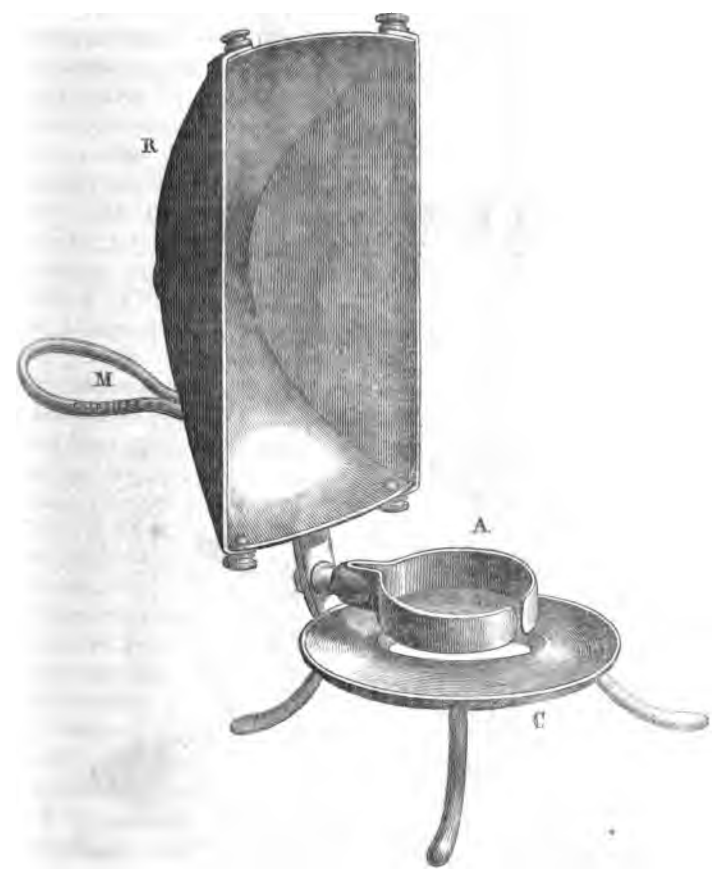


Fig. 4.

En l'essayant comparativement avec le précédent, je n'ai pas trouvé pratiquement une augmentation d'éclairage bien sensible.

Ultérieurement, mon père pria M. Charrière de lui faire un réflecteur ayant un miroir semblable à celui que l'on emploie pour l'éclairage des boutiques (fig. 4).

Cet appareil nous a paru éclairer aussi bien que les précédents et permettre encore plus de liberté pour manœuvrer les instruments destinés à agir sur le col. Comme en enlevant une vis on isole le miroir de la bougie, il peut se placer dans un petit sac et ne pas être embarrassant.

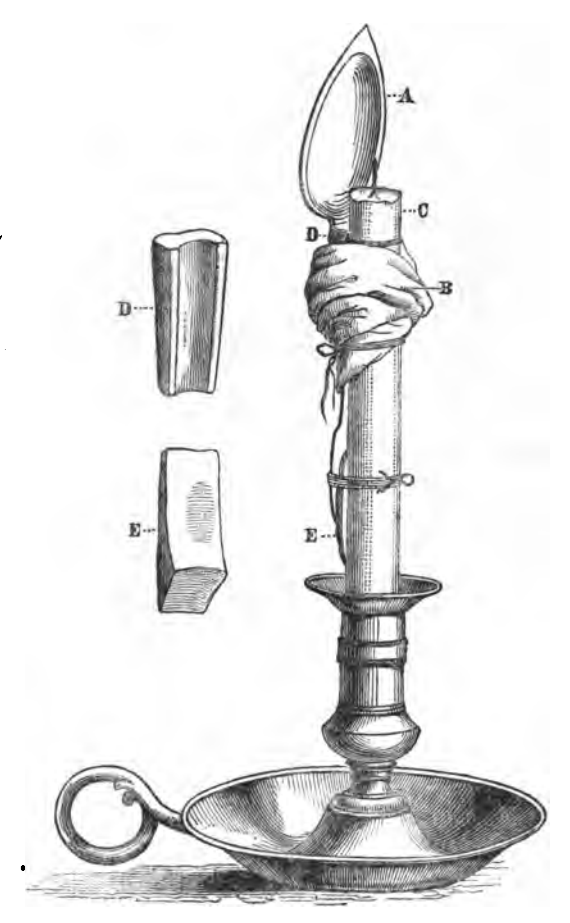
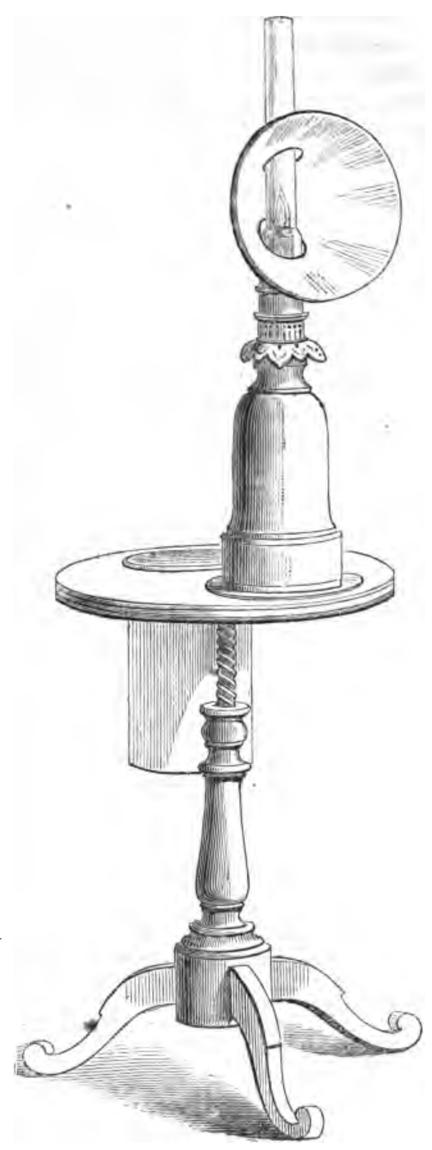


Fig. 5.

N'ayant pas de réflecteur à sa disposition, il arrive journellement que le chirurgien emploie, pour y suppléer, une cuiller d'argent qu'il applique contre une bougie, de telle sorte que la lumière se trouve en face de la concavité. J'ai eu moi-même recours quelquefois à ce

réflecteur improvisé, et j'ai constaté combien il était peu commode à cause de la mobilité de la cuiller. Pour obvier à cet inconvénient, je taillais deux petites portions de cônes creux en liége, et en les plaçant convenablement j'assujettissais avec du fil la cuiller à la bougie. J'entourais la partie supérieure avec une petite bande de linge afin d'éviter de recevoir de la cire fondante sur la main, et j'avais ainsi un appareil remplaçant le précédent, quand les manœuvres à exécuter n'étaient pas trop délicates (fig. 5).


Fig. 6.

Il y a une quinzaine d'années, occupant un appartement au premier, au fond d'une cour, mal éclairé par les temps sombres, et recevant mes malades à la fin de la journée, j'étais obligé pendant plusieurs mois de faire mes consultations avec de la lumière. Ayant un assez grand nombre d'affections utérines à traiter, je fis établir l'appareil ci-contre pour éclairer le speculum (fig. 6).

Il se composait d'une table à pivot, dont le plateau, s'élevant et s'abaissant à volonté, pouvait être arrêté à un niveau convenable. Sur ce plateau, je posais une lampe avec un réflecteur parabolique. La malade placée sur un fauteuil, dans

la position usitée pour l'examen au speculum, je disposais mon appareil de manière à éclairer la région vulvaire et me plaçant sur le côté, entre la malade et le réflecteur, je pouvais placer le speculum, examiner le col, le cautériser, en ayant un éclairage qui ne laissait rien à désirer. J'ai employé également cet appareil en ville, lorsque l'appartement des malades était mal éclairé, que l'opération était délicate et devait durer un certain temps.

La cuiller d'argent bien polie, fixée contre la bougie au moyen de deux petites pièces de liége ou de deux compresses longuettes, est l'appareil le plus simple et celui que l'on trouve partout. On peut, avec ce réflecteur, examiner le col, y faire des applications topiques, de légères cautérisations, exécuter en un mot toutes les manœuvres qui n'exigent pas une grande précision.

Quand il s'agit d'un examen bien complet du col et du vagin, lorsque l'on doit employer des caustiques puissants dont il importe de limiter l'action d'une manière précise, il est préférable d'employer les réflecteurs figures 2 et 4.

Le réflecteur parabolique placé sur une lampe à large bec est l'appareil d'éclairage le plus puissant et le plus régulier. On peut, en l'employant, exécuter sur le col et sur le vagin les opérations les plus délicates. Il est très-avantageux toutes les fois qu'il s'agit de traiter un certain nombre de malades chez soi ou dans un dispensaire.

Faculté de médecine de Paris.— M. Denonvilliers, professeur d'opérations et appareils à la Faculté de médecine de Paris, est autorisé à se faire suppléer dans son cours jusqu'à la fin de l'année scolaire 1871-72 par M. Tillaux, agrégé près ladite Faculté.

M. Bouillaud, professeur de clinique médicale à la Faculté de médecine de Paris (service de la Charité), est autorisé à se faire suppléer dans son cours, jusqu'à la fin de ladite année, par M. Blachez, agrégé.

M. Duplay, agrégé près la Faculté de médecine de Paris, est chargé, jusqu'à la fin de la présente année classique, du cours de clinique chirurgicale à ladite Faculté (service de l'Hôtel-Dieu), en remplacement de M. Laugier, décédé.

Académie de médecine. *Elections.* — Ont été élus membres de l'Académie : M. le docteur Marey, professeur au Collége de France, dans la section d'anatomie et de physiologie ; — M. le docteur Dolbeau, professeur à la Faculté de médecine, dans la section de pathologie chirurgicale ; — M. Lefort, dans la section de pharmacie.

COMITÉ CONSULTATIF D'HYGIÈNE PUBLIQUE DE FRANCE. — Deux places nouvelles viennent d'être créées dans le comité, l'une pour l'hygiène pratique, l'autre pour l'application des sciences physiques à l'hygiène. — Sur l'avis et la présentation du comité, M. le ministre de l'agriculture et du commerce vient de nommer M. Bergeron, membre de l'Académie de médecine, à la première de ces places, et M. le professeur Gavarret, à la seconde.

ECOLE DE MÉDECINE DE BORDEAUX. — M. Labat, professeur de pathologie externe et médecine opératoire à l'Ecole préparatoire de médecine et de pharmacie de Bordeaux, est nommé professeur d'accouchements, maladies des femmes et des enfants à ladite école, en remplacement de M. Rousset, décédé.

M. Lannelongue, suppléant pour les chaires de chirurgie et d'accouchements à ladite école, est nommé professeur de pathologie externe et médecine opératoire, en remplacement de M. Labat.

ECOLE PRÉPARATOIRE DE MÉDECINE DE DIJON. — M. Gautrelet, suppléant pour les chaires d'anatomie et de physiologie à l'Ecole préparatoire de médecine et de pharmacie de Dijon, est nommé professeur d'accouchements, maladies des femmes et des enfants à ladite école, en remplacement de M. Lépine, décédé.

ECOLE DE MÉDECINE DE LILLE. — M. Paquet, professeur adjoint de clinique externe, chargé du cours d'anatomie à l'Ecole préparatoire de médecine et de pharmacie de Lille, est nommé professeur titulaire à ladite école.

ECOLE SUPÉRIEURE DE PHARMACIE DE PARIS. — M. Planchon, docteur ès sciences naturelles, docteur en médecine, pharmacien de première classe, professeur titulaire adjoint d'histoire naturelle des médicaments, est nommé professeur de cette chaire ; — M. Chevalier, professeur de pharmacie, est autorisé à se faire suppléer dans son cours, pendant l'année scolaire 1871-1872, par M. Bourgoin, professeur agrégé de la chaire ; — M. Prunier est nommé préparateur du cours de chimie à l'Ecole supérieure de pharmacie de Paris, en remplacement de M. Jungfleisch, dont la démission est acceptée.

CONGRÈS MÉDICAL DE LYON. — Un congrès médical aura probablement lieu à Lyon au mois de septembre prochain. Le bureau de la commission organisatrice est ainsi constitué : président, M. Arthaud ; — vice-présidents, MM. Bouchacourt et Desgranges ; — secrétaire général, M. Dron ; — secrétaires adjoints, MM. Icard et Soulier.

SOCIÉTÉ BOTANIQUE DE FRANCE. — Cette Société a composé de la manière suivante son bureau et son conseil pour l'année 1872 : Président : M. Cordier ; — vice-présidents : MM. Ed. Bureau, l'abbé Chaboisseau, Decaisne, Larcher ; — secrétaire général : M. de Schœnefeld ; — secrétaires : MM. Max, Cornu, Eug. Fournier ; — vice-secrétaires : MM. Aug. Delondre, Tardieu ; — trésorier : M. A. Ramond ; — archiviste : M. Lasègue ; — membres du conseil : MM. Beautemps-Beaupré, A. Brongniart, Chatin, E. Cosson, Germain de Saint-Pierre, Gubler, le comte Jaubert, E. Lefranc, A. Passy, G. Planchon, Prillieux, J. de Seynes.

LÉGION D'HONNEUR. — Par décret du président de la République, ont été nommés dans l'ordre national de la Légion d'honneur les médecins dont les noms suivent :

Au grade de chevalier : MM. les docteurs Malingre, à Paris ; — Thermes, à Paris ; — Mettais, à Paris ; — Roques, à Chartres ; — Dubuc, à Paris ; — Arnoult, à Blois ; — Yvonneau, à Blois ; — Liébault, à Versailles ; — Remilly, à Versailles ; — Colin, fabricant d'instruments de chirurgie, à Paris.

NÉCROLOGIE. — Nous avons le regret d'annoncer la mort des honorables confrères dont les noms suivent :

M. le docteur Bucquet, président de la Société locale de la Mayenne ; — M. le docteur Bancel, président de la Société locale de l'arrondissement de Melun ; — M. le docteur Dru, ancien vice-président de l'Association des médecins de l'Algérie ; — M. le docteur Mauvin, médecin de l'hôpital de Crest (Drôme).

A l'étranger : M. le professeur Gianell, le plus savant médecin juriste et hygiéniste de l'Italie ; — M. le docteur Gioppi, professeur d'oculistique à l'Université de Padoue ; — M. le professeur Buchner.

Pour les articles non signés : F. BRICHETEAU, A. GAUCHET.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

De la valeur de la médication réfrigérante dans les pyrexies ;

Par M. le docteur STRAUS (de Strasbourg).

L'emploi de l'eau froide dans le traitement des fièvres, après avoir joui d'une grande vogue pendant la première moitié de ce siècle, a été insensiblement relégué au second plan. Les recherches pyrétologiques entreprises dans ces quinze dernières années, en modifiant l'interprétation du syndrome fièvre, modifièrent du même coup les visées et l'intervention de la thérapeutique. Nous devons à cette voie nouvelle dans laquelle s'est engagée la science les belles études contemporaines sur l'action des médicaments appelés *antipyrétiques*, tels que la digitale, la quinine, le tartre stibié, la vératrine, etc. C'est dans l'emploi raisonné de cette classe de médicaments que, naguère encore, paraissaient consister les principales ressources de la médication antifébrile. Tout récemment cependant et sous l'impulsion des derniers travaux de Ziemssen, de Liebermeister, Jürgensen et autres, a surgi ou plutôt a reparu une nouvelle méthode, et qui ne tend à rien moins qu'à faire table rase de toutes les autres : c'est la *méthode réfrigérante*. Les termes du problème thérapeutique ont été brusquement changés : dans le traitement des pyrexies, on ne cherche plus à *abaisser*, mais à *soustraire* la chaleur ; et en ce moment, dans presque toutes les cliniques de l'Allemagne, les fièvres typhoïdes et éruptives et même les phlegmasies fébriles se traitent par les bains froids. Nous assistons à un engouement hydrothérapique digne des beaux jours de Priessnitz : dès qu'un fébricitant atteint ou dépasse un certain degré de température, vite on le plonge dans un bain glacé, et la statistique, toujours complaisante pour ceux qui la savent manier, enregistre un chiffre inaccoutumé de succès.

Notre dessein, hâtons-nous de le dire, n'est pas de contester l'utilité de l'emploi de l'eau froide à telle ou telle période ou contre tel ou tel accident du cycle fébrile. Comme toutes les médications, celle-ci a ses indications précises et que nous nous attacherons à

mettre en relief dans le courant de ce travail ; c'est ainsi notamment que, nous basant surtout sur les faits nombreux dont nous avons été témoin dans le service de M. le professeur Hirtz, nous montrerons que l'administration de l'eau froide, sous forme d'affusion, est le moyen le plus efficace contre un incident redoutable du cours des fièvres, le *collapsus*. Mais ce que nous chercherons surtout à établir, c'est que ni les faits cliniques, ni l'expérimentation ne justifient cette prétention d'ériger la cure réfrigérante en médication antipyrétique générale par excellence, privilége qui nous paraît devoir rester acquis, comme par le passé, au traitement par la digitale, le sulfate de quinine et les autres médicaments du même ordre.

L'idée d'employer l'eau froide contre la fièvre peut être ramenée, elle aussi, aux sources hippocratiques : en effet, le médecin de Cos recommande les lotions et les applications froides dans les fièvres ardentes et surtout dans le causus. Ses successeurs, Celse et Galien, se bornent à peu près aux mêmes prescriptions. Thucydide, dans sa fameuse description de la peste d'Athènes, raconte que plusieurs malades, dans le délire de la fièvre, se précipitèrent dans les eaux glacées de la rivière, et, dit-il (1), chose singulière, la plupart d'entre eux guérirent.

A cela se bornent presque tous les détails que l'antiquité nous fournit au sujet de l'emploi de l'eau froide dans les fièvres ; elle nous transmet ces faits plutôt à titre de curiosités thérapeutiques que comme des exemples à suivre ; ce sont là des remèdes héroïques, des hardiesses que le succès à peine suffit à justifier. Aussi bien, une méthode en apparence si énergique et si perturbatrice ne pouvait guère se concilier avec les idées que les anciens se faisaient de la fièvre et avec la portée téléologique qu'ils lui attribuaient. On sait, en effet, que pour eux la fièvre était la lutte suprême de l'organisme contre la maladie ou, pour emprunter leur langage, l'effort violent et décisif que la nature médicatrice tentait pour expulser la matière morbifique. La chaleur considérable développée pendant ce mouvement tumultueux était regardée comme in-

(1) Il est assez curieux que, plus de deux mille ans après, Desgenettes observant la peste en Egypte relate un fait analogue : « Un soldat, présentant déjà les charbons et les bubons caractéristiques, fut pris de délire et se jet dans le Nil ; on le repêcha au bout d'une demi-heure et il guérit. »

dispensable pour amener la maturité, la *coction* du principe morbide et en favoriser l'évacuation sous la forme d'une sécrétion critique. Le traitement devait nécessairement être conforme à ces vues théoriques où une métaphore tenait lieu d'explication ; le médecin assistait, sans oser intervenir, au drame fébrile dont il respectait religieusement les phases successives ; tout au plus cherchait-il à favoriser les évacuations critiques, à ouvrir les émonctoires, à pousser à la sécrétion de la sueur ou de l'urine. Ce qu'on redoutait surtout, c'était l'action du froid sur le tégument externe, pouvant entraîner à sa suite la rétrocession de la sécrétion sudorale ou d'un exanthème ; et l'on sait combien, aujourd'hui encore, les refroidissements et la *sueur rentrée* jouent un rôle essentiel dans la pathogénie courante du vulgaire. Aussi avait-on soin de maintenir les fébricitants dans des chambres hermétiquement fermées et à température élevée ; on n'osait changer leur linge, ni soulever les couvertures qu'on entassait sur eux, ni débarrasser leur peau des produits de sécrétion qui en obstruaient les pores et en gênaient le fonctionnement. Les virus, ainsi renfermés dans des espaces clos où l'air ne se renouvelait pas, subissaient une véritable concentration et c'est peut-être là qu'il faut chercher l'une des causes de l'intensité plus grande et de la forme plus grave que présentaient les maladies infectieuses dans l'antiquité et durant le moyen âge.

C'est à Sydenham, qui a tant innové en thérapeutique, que revient l'honneur d'avoir porté un coup décisif à ces pratiques et à ces craintes superstitieuses. La grande pyrexie de l'époque était, on le sait, la variole, et l'on peut dire qu'il opéra dans le traitement de cette maladie une véritable révolution. Il montra les dangers de la méthode ancienne, combien il était illogique et cruel d'enfouir les fiévreux sous les couvertures et de les maintenir dans l'atmosphère malsaine d'une chambre non ventilée. Il couvrit légèrement les varioleux, recommanda les lotions tièdes pour débarrasser la peau des sécrétions qui s'y accumulent et autorisa l'usage des boissons fraîches. Un grand progrès donc était réalisé, et justice était faite des agissements incendiaires de l'ancienne école ; aujourd'hui encore on lit avec plaisir et avec fruit les pages judicieuses que ce sujet a inspirées à Sydenham et que Trousseau, du reste, a éloquemment commentées.

On le voit, Sydenham a véritablement créé l'hygiène du fébri-

citant. A la fin du dernier siècle, un autre médecin anglais, James Currie, fonda la méthode réfrigérante dans le traitement des fièvres; le premier il formula nettement ce fait que ce qui constitue surtout le danger dans la fièvre et ce qu'il faut surtout s'attacher à combattre, c'est l'élévation de la température. L'emploi de l'eau froide était pour lui le meilleur moyen de diminuer cette chaleur exagérée ; dans le typhus, dans la fièvre typhoïde et particulièrement dans la scarlatine qui, comme fréquence, avait supplanté la variole dans la Grande-Bretagne, il institua le traitement systématique par l'eau froide, qu'il administrait sous forme d'*affusions*. Chaque fois que la fièvre faisait une exacerbation notable, on versait deux à trois seaux d'eau de mer sur le malade. A la suite d'une semblable intervention, Currie notait de véritables effets antifébriles : ralentissement du pouls, cessation du délire, de l'adynamie, abaissement de la température mesurée au thermomètre.

Le procédé, en apparence si hardi, de Currie eut un grand retentissement sur le continent. La question fut surtout débattue en Allemagne, où Hufeland fonda un prix en faveur du meilleur mémoire sur l'emploi de l'eau froide dans le traitement des fièvres. Une des conditions du concours était de suivre, à l'aide du thermomètre, les résultats de la médication. Les trois mémoires de Frœlich, de Reuss et de Pitschaft, que Hufeland publia dans son journal, confirmèrent les propositions de Currie ; celui de Frœlich est particulièrement remarquable par l'abondance et la précision des documents thermométriques, surtout si l'on a égard à la date de sa publication (1822).

Vers cette époque parut Priessnitz, et avec lui l'hydrothérapie se constitua en spécialité. Toutefois cette branche nouvelle de l'art de guérir, tout en multipliant ingénieusement les modes d'application de l'eau froide et en perfectionnant, si l'on peut ainsi dire, le manuel opératoire de la méthode, ajoute peu aux données rigoureusement scientifiques fournies par Currie et ses disciples. Il semble même que quelque peu de confusion se soit produite dans les usages de l'eau froide, comme si les praticiens avaient été égarés par l'abondance même des procédés hydrothérapiques ; et sous le nom vague et collectif de *traitement par l'eau froide*, on employait pour ainsi dire indifféremment le bain, l'affusion, la douche, les lotions ou l'enveloppement, sans suffisamment faire la distinction

entre les indications et les résultats souvent opposés de ces divers modes d'application du froid. Cependant, comme le fait remarquer M. Hirtz, il est juste de reconnaître que, « malgré son origine empirique, la méthode de Priessnitz familiarisa médecins et malades avec l'innocuité de certains procédés qui auraient paru sauvages autrefois ». Vu la ténacité du préjugé à déraciner, c'est là un service qui ne laisse pas que d'être considérable.

Notre but n'étant que d'esquisser à larges traits cette revue rétrospective, nous ne pouvons nous appesantir sur les détails relatifs à notre sujet que l'on rencontre dans les ouvrages spéciaux d'hydrothérapie, notamment dans le livre si complet de M. Fleury. Nous ne saurions toutefois omettre de signaler les résultats obtenus par Trousseau dans le traitement des accidents nerveux et ataxiques de la scarlatine au moyen des affusions froides. Citons encore, pour ne rien omettre, les expériences instituées dans le même but par Beau, par Tessier, par Stackler (de Mulhouse), et par M. Bucquoy. Enfin, M. le docteur de Lambert, dans un mémoire publié dans ce recueil (1), a étudié l'action des affusions froides employées dans le traitement des pyrexies à la clinique de M. le professeur Sée. L'influence stimulante de cette médication sur le système nerveux y est bien mise en lumière ; mais l'auteur, visiblement épris de son remède, nous paraît en exagérer la puissance antipyrétique.

On voit donc que depuis Currie jusqu'à nos jours la plupart des médecins ont traité les fièvres, et surtout certains accidents particuliers qui surgissent dans leur décours, tels que le délire, l'adynamie, par l'usage des *affusions froides*. Nous essayerons plus loin d'apprécier la valeur et les véritables indications de ce mode de traitement, et nous avons hâte d'arriver à la méthode nouvelle, consistant dans l'immersion prolongée dans l'eau froide, en un mot, dans l'emploi des *bains froids*. C'est ce que l'on pourrait appeler la *méthode de Liebermeister*, qui en est le promoteur et le plus ardent partisan.

C'est à la suite de ses belles recherches sur l'influence de la chaleur fébrile sur les tissus de l'économie que Liebermeister fut amené a préconiser l'emploi méthodique des bains froids prolongés dans les pyrexies. D'après lui, en effet, un grand nombre de lésions

(1) Voir *Bulletin de Thérapeutique*, t. LXIX, p. 5 et 49.

anatomiques que l'on constate dans ces maladies, la dégénérescence colloïde des muscles par exemple, la dégénérescence graisseuse des fibres du cœur, de l'épithélium, des canalicules rénaux ou des cellules hépatiques, seraient purement et simplement dues à une cause physique, à l'action sur ces éléments histologiques d'un sang suréchauffé. De là cette conclusion thérapeutique que, dans les fièvres en général, dans celles d'une longue durée surtout, comme la fièvre typhoïde, il faut à tout prix éviter les élévations notables de la température, et pour lui le meilleur moyen d'atteindre ce but consiste dans l'emploi des bains froids.

Voici, du reste, l'exposé succinct de cette méthode, telle qu'elle est appliquée par Liebermeister, Jürgensen, et par la plupart des cliniciens allemands.

C'est l'état de la température qui fournit les indications du traitement. Dès que la température dépasse 39 degrés, on recourt à l'administration du bain froid. Pour cela une cuve est amenée près du lit du malade, renfermant de l'eau à la température de 8 à 10 degrés (1). On y plonge le patient jusqu'au cou, en lui recommandant de faire de petits mouvements. Si l'adynamie est trop considérable, un infirmier lui fait exécuter ces mouvements pendant qu'un autre lui maintient la tête hors de l'eau. Un certain nombre de cliniques allemandes sont parfaitement outillées en vue de ce traitement hydrothérapique: ainsi, à l'hôpital de Bâle, Liebermeister dispose d'une série de salles ne renfermant chacune que six malades; une baignoire y est placée, où aboutissent des robinets versant à volonté l'eau froide et l'eau chaude. Deux infirmiers, habitués à faire des mensurations thermométriques, sont attachés à chacune de ces salles. C'est là, comme on le voit, une véritable installation hydrothérapique, avec toutes ses complications et toutes les dépenses qu'elle nécessite.

La durée du bain varie de dix minutes à une demi-heure. Quand le claquement des dents commence à se produire, on retire le malade, on l'essuie, et on le replace dans son lit préalablement chauffé. Quand la température du sujet aura de nouveau atteint 39 degrés,

---

(1) M. le professeur Schützenberger, qui a adopté le traitement par les bains froids, se sert d'eau de 20 à 22 degrés ; les résultats qu'il obtient ne diffèrent guère de ceux que donnent des bains à température plus basse.

on recourra à un second bain, et ainsi de suite jusqu'à la fin de la maladie.

Suivons maintenant avec le thermomètre l'effet de cette médication. Ici il nous faut faire appel à quelques notions sur l'action physiologique des bains froids. Si l'on soumet un homme sain à l'action d'un bain froid, on constate tous les signes de la réfrigération du tégument externe : pâleur de la peau, frissonnement, chair de poule, etc. ; et la température prise dans l'aisselle accusera un abaissement en rapport avec le degré de froid de l'eau employée ; mais si l'on a soin de prendre la température anale, c'est-à-dire celle qui reproduit la température du sang et des tissus profonds, on remarque qu'elle reste quasi normale ou baisse à peine de quelques dixièmes de degré. Ce n'est que lorsque le bain se prolonge outre mesure et dans des limites permises uniquement à l'expérimentation et dont la thérapeutique ne doit jamais approcher, ce n'est qu'alors que la température anale baisse à son tour; mais en même temps se produisent des troubles graves du côté de l'innervation cardiaque et respiratoire, et le bain ne pourrait se prolonger sans compromettre la vie.

Il en résulte que chez l'homme sain le bain froid n'abaisse pas la température de la masse générale de sang, qui maintient son chiffre normal malgré la perte de calorique. En un mot, la propriété caractéristique des animaux à sang chaud de conserver une température constante malgré les changements survenus dans les milieux ambiants, cette propriété se vérifie aussi bien sur un sujet plongé dans l'eau froide que sur un autre soumis à l'air froid. Il faut donc absolument admettre que l'organisme, par une sorte d'harmonie préétablie, qu'on nous passe cette locution leibnitzienne, répare la déperdition exagérée de calorique par une exagération proportionnelle de production. Ce fait, du reste, se vérifie quand on retire l'individu du bain, qu'on l'essuie et qu'on l'habille promptement : la température cutanée alors non-seulement atteint la normale, mais même la dépasse ; il se produit une sorte de fièvre transitoire et légère, qu'en terme technique on appelle la *réaction*. Cela tient uniquement à ce que l'organisme, incité pendant la durée de l'immersion à produire un excès de chaleur, continue pendant un certain temps et par une sorte d'habitude à fournir cet excédant, qui n'étant plus absorbé devient insensible au thermomètre.

Ainsi se passent les choses à l'état physiologique, et l'on voit que

la soustraction de chaleur par la peau n'entraîne pas à sa suite l'abaissement de la température générale. Il nous reste à chercher maintenant s'il en va de même dans la fièvre, et si par l'usage répété des bains froids on parvient à abaisser la température de la masse profonde du sang ; en un mot, arrivera-t-on ainsi au but thérapeutique que l'on se propose, et qui consiste à ce que les tissus nerveux et musculaires soient baignés par un sang tempéré et rafraîchi ?

Eh bien ! l'on peut répondre hardiment que chez le fébricitant la soustraction de calorique détermine des effets identiques à ceux qu'il provoque chez l'homme bien portant. En effet, l'augmentation de température, qui constitue en quelque sorte l'essence de la fièvre, ne consiste pas, comme le pensent Traube et Senator, en une simple rétention, mais bien en une production exagérée de la chaleur ; l'excès d'urée et d'acide carbonique excrétés pendant l'acte fébrile le prouve bien. En d'autres termes, si l'homme sain tend constamment à maintenir sa température à 37 degrés, le fébricitant, lui, tend à la maintenir à un degré plus élevé, à 39 degrés par exemple. Il s'établit donc chez lui, d'une façon passagère, il est vrai, un équilibre thermique nouveau et plus élevé. Mais encore une fois, quelles que soient les causes de déperdition de calorique auquel on le soumette, le fiévreux cherche à conserver la température fébrile, comme le sujet sain à conserver la température normale.

Cela ressort bien nettement de l'observation impartiale des faits. Si l'on plonge un fébricitant dans l'eau froide, la température cutanée se met presque en équilibre avec celle du liquide ; mais la température rectale baisse d'une quantité relativement insignifiante, de 1 degré au maximum.

Le malade une fois hors du bain, la chaleur ne tarde pas à remonter ; elle atteint et dépasse même le degré initial au bout de deux heures, trois heures au plus. Tout se passe donc comme à la suite du bain froid physiologique ; la réaction même ne fait pas défaut.

Ce qui a induit un certain nombre d'observateurs en erreur, c'est que, le sujet retiré du bain et essuyé, ils ont cru pouvoir juger de sa température profonde par l'application du thermomètre dans l'aisselle. Ils prennent ainsi une température locale et non la température du sang ; on sait, en effet, que la peau est très-mauvaise conductrice, et qu'une fois refroidie elle est longtemps avant de ré-

cupérer la chaleur qu'elle a perdue. Pour se mettre à l'abri de toute erreur, il faut absolument mesurer la température dans l'anus ou dans le vagin.

En résumé, au point de vue thermométrique, le bain froid chez le fébricitant détermine un abaissement passager de la température, de 1 degré au plus, suivi bientôt d'une réaction ascensionnelle qui ramène la température au chiffre initial, et même au delà. Ainsi, abaissement de 1 degré au maximum, durant un maximum de deux ou trois heures, voilà le résultat thermométrique du traitement. Aussi, dans la méthode de Liebermeister, est-on obligé de remettre le malade dans son bain à peu près toutes les deux heures et d'administrer ainsi de dix à quinze bains dans les vingt-quatre heures. Qu'en regard de si minces résultats, obtenus à l'aide d'une pratique aussi laborieuse, on place la vigueur et la précision avec laquelle on abat la fièvre au moyen de la digitale, et l'on jugera aisément laquelle des deux médications remplit le mieux le but que l'on se propose et mérite véritablement le nom d'*antipyrétique*.

Un point sur lequel tous les partisans de la méthode insistent avec complaisance, est l'influence sédative qu'exercent les bains froids sur les troubles du système nerveux. De fait, leur emploi est d'une grande efficacité contre le délire, les accidents cérébraux, la céphalalgie, les bourdonnements d'oreilles, etc. Ils exercent une action favorable dans les formes malignes des fièvres, notamment dans les formes ataxiques et adynamiques. Mais ces mêmes résultats sont obtenus, et avec beaucoup plus de certitude et d'énergie, à l'aide de l'ancienne méthode de Currie, c'est-à-dire par les *affusions froides*. Ce mode d'application de l'eau froide est particulièrement indiqué, et d'une action en quelque sorte héroïque, dans un accident extrêmement grave du décours des fièvres ; nous voulons parler du *collapsus*. Ce point est trop important pour que nous ne le traitions pas ici avec quelque détail.

Il arrive quelquefois qu'en pleine évolution fébrile, alors que l'ascension thermométrique a atteint son summum, il se fait brusquement une chute considérable de la température périphérique. Mesurée dans l'aisselle, où quelques instants auparavant elle marquait 40 ou 41 degrés, elle tombe soudain à 34, ou même à 32 degrés. Mais si l'on a soin de mesurer la chaleur interne, on ne tarde pas à s'apercevoir de la persistance des hauteurs fébriles constatées antérieurement. En même temps la peau se couvre d'une

sueur froide et visqueuse ; la contraction cardiaque faiblit ; le pouls devient extrêmement fréquent, petit et filiforme. C'est à ce tableau clinique que Wunderlich et ses disciples ont donné le nom de *collapsus*. La disproportion si frappante entre la température interne et celle de la peau tient à ce que celle-ci ne reçoit plus de sang, le cœur n'ayant plus la force de lui en envoyer une ondée suffisante. Quant à la faiblesse et à la parésie cardiaque, elles sont de tous points comparables à ce que l'on a sous les yeux quand, en physiologie expérimentale, on sectionne les nerfs pneumogastriques : accélération et affaiblissement des contractions cardiaques, se traduisant par la diminution de la tension artérielle, le refroidissement périphérique et la stagnation du sang dans les organes splanchniques. Pour compléter l'analogie avec les effets de la section du pneumogastrique, signalons les troubles parallèles que l'on constate du côté des fonctions respiratoires ; la respiration est courte et superficielle, souvent inégale et intermittente ; on dirait que le malade oublie de respirer. L'auscultation révèle tous les signes de la paralysie vasculo-motrice et de l'engorgement rapide du poumon, avec augmentation et accumulation des sécrétions bronchiques, que le patient n'a plus la force d'expulser ; bref, là aussi tout se passe comme dans l'engouement pulmonaire qui suit la section des pneumogastriques.

On peut donc considérer le collapsus comme une sorte de paralysie des nerfs modérateurs de la circulation, de la calorification et de la respiration, ou mieux, du centre nerveux qui préside à ces fonctions modératrices. C'est donc l'activité de ce centre qu'il importe de réveiller au moyen d'excitations réflexes. Le plus puissant comme le plus facile à manier de ces agents réflexes consiste dans l'application brusque du froid à la surface de la peau ; en un mot, dans l'emploi des douches ou des affusions froides.

Voici le *modus agendi*, élémentaire s'il en fut, tel que nous l'avons vu appliquer presque quotidiennement, et presque toujours avec un plein succès, dans le service de M. le professeur Hirtz. On glisse sous le malade une toile cirée que l'on a soin de disposer en gouttière afin de permettre l'écoulement de l'eau dans un vase placé près du bord du lit. Le malade, dépouillé de sa chemise, est maintenu dans la position assise, et on lui verse sur la tête et sur le tronc, de la hauteur d'environ 50 centimètres à 1 mètre, un ou deux seaux d'eau marquant 10 à 12 degrés.

On assiste alors à un spectacle saisissant. Le malade, quoique plongé dans un demi-sopor, est vivement impressionné par la brusque soustraction de calorique. Une contraction réflexe prolongée du diaphragme se produit, déterminant une inspiration profonde et haletante. Le coup a porté : le rhythme respiratoire se modifie aussitôt, devenant plus lent, plus régulier, moins superficiel. Du côté de la circulation, mêmes résultats : l'ataxie cardiaque se calme; les contractions se succèdent moins pressées et plus puissantes; le pouls se relève en même temps qu'il se ralentit, et sur le tracé sphygmographique on peut suivre *de visu* les modifications imprimées à la fonction circulatoire. Avant l'affusion, le tracé représentait une ligne horizontale à peine accidentée de quelques faibles ondulations; pendant l'action même de l'affusion, on voit la ligne d'ascension qui se met à remonter et qui s'accuse nettement, indiquant ainsi l'augmentation de la force de la systole cardiaque et l'accroissement de la tension artérielle.

L'affusion terminée (elle doit durer deux à trois minutes tout au plus), on essuie le malade et on le recouvre. Si alors on applique le thermomètre dans l'aisselle, on constate que la réfrigération périphérique a en grande partie disparu et que la température atteint ou dépasse même déjà la normale; quant à la température profonde, prise dans le rectum, elle a au contraire subi un abaissement notable. En un mot, la distribution de la chaleur semble s'être de nouveau régularisée, en dissipant cette rupture d'équilibre entre la température profonde et la température superficielle, qui est en quelque sorte la caractéristique du collapsus.

Si, à l'auscultation, on cherche à se rendre compte des changements qui se sont opérés dans le poumon sous l'influence du traitement, on constate les faits suivants : la respiration est devenue plus active; les râles ont diminué; l'engouement et la stase passive se sont dissipés, probablement sous l'influence de l'excitation des vaso-moteurs de l'organe.

On parvient facilement à s'expliquer l'action physiologique de ce mode de traitement par l'hypothèse d'une excitation modérée du centre d'origine des pneumogastriques; de là le ralentissement et le renforcement du pouls; de là l'impulsion plus vive communiquée à la circulation, la répartition du fluide sanguin se fait plus uniformément, il cesse de stagner dans les cavités splanchniques et se répand plus abondamment à la périphérie; de là aussi

le dégorgement du poumon et l'activité plus grande de l'hématose. Peut-être même se produit-il une excitation passagère du centre nerveux vasculo-moteur général (Tscheschichin) qui réfrène momentanément l'excès de production de chaleur.

On voit donc qu'employée sous forme d'affusions, c'est-à-dire en application brusque et passagère, l'eau froide agit, non pas en soustrayant du calorique, car la quantité ainsi enlevée est tout à fait insignifiante, mais en excitant, par voie réflexe, le système nerveux modérateur de la circulation et de la calorification. Le traitement agit donc dans le même sens et de la même manière que les médicaments proprement antipyrétiques, la digitale notamment (Traube, Hirtz). Seulement, si la digitale a une action plus puissante et plus prolongée, cette action est aussi plus lente à se produire, car elle demande des heures et quelquefois des journées avant de se manifester ; l'eau froide au contraire provoque pour ainsi dire immédiatement et à volonté une excitation, laquelle, il est vrai, est aussi prompte à s'éteindre qu'à s'éveiller. Elle n'en constitue pas moins le plus puissant agent qui soit à notre disposition chaque fois qu'il y a péril en la demeure et que l'imminence des symptômes ne permet plus de recourir à une médication à plus longue échéance ; c'est ce qui a lieu notamment dans le collapsus.

Il nous reste encore à mentionner un dernier mode d'application de l'eau froide, nous voulons parler des *lotions froides*. On les emploie d'une façon méthodique dans les pyrexies, dans la fièvre typhoïde par exemple (Jaccoud), chaque fois que l'élévation de la température devient inquiétante. Leur administration est incomparablement plus facile et plus pratique que celle des bains froids. Une toile cirée étant préalablement glissée sous le malade, on lui passe sur tout le corps une grosse éponge imbibée d'eau, ou mieux, d'eau vinaigrée à 20 degrés environ, éponge que l'on a soin d'exprimer doucement. On essuie ensuite le malade et on le recouvre. Les effets ainsi obtenus sont tout à fait comparables à ceux que donne l'usage des bains froids : léger abaissement de la température, excitation et détersion de la peau dont on active la circulation en même temps qu'on en désobstrue les pores. Un des résultats les plus précieux de cette pratique est la fréquence et la gravité moindre du décubitus. C'est, du reste, une conséquence naturelle des nombreux déplacements auxquels le traitement assujettit le malade, de la surveillance plus active qu'il commande, enfin du ton et



de la vitalité que l'eau froide communique au tégument externe.

Il est temps maintenant de nous résumer et de formuler quelques conclusions.

L'expérience a fait justice des préjugés qui s'opposaient à l'usage de l'eau froide dans les fièvres ; elle a surabondamment démontré l'inanité de certaines craintes, telles que la rétrocession des exanthèmes, la suppression de la sueur, la production des phlegmasies pulmonaires, etc. Nous avons suffisamment insisté sur les services que l'hydrothérapie pouvait rendre dans le décours des pyrexies. C'est ainsi que nous avons fait voir l'utilité des *affusions froides* (traitement de Currie) dans les accidents nerveux provoqués par la fièvre, dans le délire, dans l'ataxie (Trousseau), enfin et surtout dans cette complication terrible qu'on appelle le *collapsus*.

De même nous avons vu que les *lotions froides* répétées abaissent légèrement la température, nettoient et excitent la peau, en favorisent les sécrétions; elles évitent en outre la production des écorchures et des eschares.

Mais c'est surtout sur l'emploi méthodique des *bains froids*, comme traitement général des pyrexies, que nous avons à nous prononcer. Cette méthode justifie-t-elle entièrement la vogue dont elle jouit en Allemagne et doit-elle être érigée en médication antipyrétique par excellence? L'analyse à laquelle nous nous sommes livré nous force de répondre par la négative et pour les raisons que nous allons résumer.

Le bain froid, même prolongé, n'abaisse la température profonde que de 1 degré à 1 degré et demi au plus, et cela d'une manière tout à fait transitoire (deux à trois heures au maximum). Il ne tarde pas à être suivi d'une ascension thermique réactionnelle ; un nouveau bain alors est nécessité, d'une action tout aussi éphémère que celui qui l'a précédé et que celui qui devra le suivre encore.

De là l'obligation d'administrer jusqu'à huit à douze bains dans les vingt-quatre heures. Certes ce n'est pas là une mince besogne et elle exige un personnel à la fois nombreux, exercé et intelligent. Tout cela, sans parler de conditions hygiéniques exceptionnelles, se trouve réuni à l'hôpital de Bâle, où a expérimenté Liebermeister. Aussi les statistiques qu'il a publiées sont-elles remarquables par la faible proportion de la mortalité. Mais il ne faut pas s'exagérer la portée de ces chiffres tant vantés et réfléchir que les ressources de toutes sortes dont dispose l'hôpital de l'opulente ville de Bâle ne se retrouvent

point dans la majorité des services hospitaliers et encore moins dans la pratique courante.

La méthode de Liebermeister constitue donc une médication peu efficace et d'une application compliquée. Elle ne saurait entrer en parallèle avec le traitement par les agents véritablement antipyrétiques (digitale, quinine, etc.), qu'elle a la prétention de détrôner. Une seule potion de 1 gramme de digitale abat la fièvre mieux que toute une série de bains froids. Energie plus grande, action plus prolongée, administration plus facile, tous les points de comparaison sont en faveur de l'ancienne méthode qui mérite donc de conserver le premier rang, sans que pour cela il faille répudier l'emploi rationnel de l'eau froide qui, surtout sous la forme plus commode de lotions ou d'affusions, constitue un auxiliaire souvent utile et, dans quelques cas, héroïque.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

Mémoire sur la guérison, par résorption, des tumeurs dites *fibreuses* de l'utérus

(Lu à l'Académie de médecine, dans la séance du 12 mars 1872);

Par M. le docteur Guéniot, chirurgien de l'hospice des Enfants-assistés, professeur agrégé à la Faculté de médecine.

Que certains fibroïdes (1) de la matrice soient susceptibles de disparaître sans intervention chirurgicale, c'est une vérité aujourd'hui bien démontrée. On ne compte plus les cas dans lesquels une ou plusieurs de ces tumeurs ont été expulsées par les seuls efforts

(1) Les termes : *fibrome, fibroïde, corps fibreux, tumeur fibreuse, myome* servent à désigner une même espèce de tumeur. Parmi ces synonymes, le mot *myome* (tumeur musculaire) est celui qui répond le mieux à la vraie constitution anatomique du néoplasme utérin. On sait, en effet, que celui-ci est composé, d'une manière presque exclusive, de fibres musculaires condensées tout à fait comparables à celles de la matrice elle-même.

de la nature. Le mécanisme de cette expulsion, très-comparable à celui qu'on observe dans l'accouchement, nous est connu dans ses plus importants détails ; et l'on sait même quelles sont les conditions de siége, de conformation et de rapport qui rendent possible ou favorisent ce procédé de guérison spontanée.

L'élimination par gangrène ou par suppuration constitue aussi un mode de terminaison dont il existe, dans la science, un certain nombre d'exemples. Les détritus de la tumeur s'éliminent alors soit par le vagin, comme c'est le cas ordinaire (1), soit très-exceptionnellement à travers la paroi abdominale, ainsi que M. Duménil, de Rouen, en a relaté une curieuse observation (2).

Quoique spontanés, ces deux modes de disparition des tumeurs ne laissent pas que d'offrir, à divers degrés, des dangers très-réels. On peut même dire que si l'*expulsion simple* présente généralement une issue favorable, la *destruction par suppuration* ou *par gangrène* entraîne, au contraire, le plus souvent la mort de la femme. Mais il en est tout autrement d'un troisième mode de terminaison que j'ai spécialement envisagé dans ce travail, je veux parler de la *destruction* des tumeurs *par résorption* de leur masse. Celui-ci en effet paraît être exempt de tout danger, et aussi constamment heureux dans ses résultats que les premiers sont parfois funestes dans leurs conséquences. C'est donc la guérison par résorption qu'il conviendrait surtout de rechercher, si la thérapeutique était assez puissante pour provoquer ou pour activer ce travail curatif de l'organisme. Malheureusement, jusqu'ici, les essais tentés dans cette voie ont été rarement fructueux, et les exemples bien authentiques de résorption qu'on trouve çà et là mentionnés, doivent être attribués moins souvent à l'emploi d'une médication spéciale qu'à l'action de certaines causes qui nous sont encore inconnues.

Le moyen d'acquérir sur ce point quelques notions utiles étant, sans aucun doute, de multiplier les observations, j'ai pensé qu'il ne serait pas sans intérêt de soumettre à l'Académie la relation du fait suivant dont je n'ai cessé, depuis quatre ans, de suivre les différentes phases.

---

(1) Voir, en particulier : *Mém. sur la cure spont. des polypes*, par Marchal, de Calvi (*Annales de la chir. française et étrangère*, t. VIII, p. 385).

(2) *Bulletins de la Société de chirurgie*, 1868, t. IX, deuxième série, p. 494.

Au commencement de mars 1868, je fus prié de donner mes soins à M[me] C***, alors enceinte de près de sept mois, et dans un tel état de débilité qu'elle semblait ne pouvoir atteindre, sans accident fatal, le terme de sa grossesse. Elle était affectée, en même temps, d'un énorme fibroïde de la matrice ainsi que de plusieurs autres petites tumeurs de même nature qui siégeaient sur le *corps* de l'organe. Celles-ci, mobiles et dures, se reconnaissaient aisément par la palpation à travers la paroi abdominale. Quant à la grosse tumeur, voici quels étaient alors ses caractères (1) :

Irrégulièrement arrondie et d'une fermeté élastique à peu près uniforme, elle remplissait presque entièrement l'excavation pelvienne. De tous côtés le doigt rencontrait cette tumeur, qui repoussait en avant le col utérin et aplatissait le rectum en arrière... A sa partie inférieure elle correspondait au coccyx ; mais ses limites supérieures échappaient, même par le toucher rectal, à toute investigation. Sa situation, en arrière et au-dessous du segment inférieur de la matrice, explique comment la palpation de l'hypogastre ne me fournit également aucune donnée à cet égard. Les pressions exercées avec le doigt à sa surface étaient douloureuses et ne produisaient aucun déplacement de sa masse.

Il s'agissait donc d'une tumeur dure, volumineuse et fixe, implantée sur la face postérieure de la matrice, probablement vers la jonction du corps et du col, et anticipant sur ce dernier, tumeur située au-dessous du péritoine, refoulant en bas la muqueuse vaginale et occupant à peu près toute la capacité du petit bassin. Cette tumeur, à n'en pas douter, était bien celle dont Jarjavay avait, plus d'un an auparavant, constaté l'existence et qu'il avait représentée à la malade comme « ayant le volume d'une tête d'enfant et la dureté du marbre ». Evidemment c'était là une tumeur fibreuse de l'utérus qui, à moins de circonstances très-exceptionnelles, mettrait un obstacle absolu au passage de l'enfant par les voies naturelles.

En face d'une situation si périlleuse pour M[me] C***, je me hâtai de provoquer une consultation, et le 11 mars MM. Depaul et Tarnier, pour m'éclairer de leur avis, voulurent bien faire un examen minutieux de la malade. Les consultants reconnurent dans la tumeur les diverses particularités que je viens de signaler et confirmèrent de tous points mon diagnostic.

Pendant les deux derniers mois de la grossesse, je me renseignai plusieurs fois encore sur l'état des choses et m'assurai que la tumeur pelvienne ne subissait pas de modification appréciable. Quant à la façon aussi heureuse qu'inespérée dont se termina l'ac-

(1) J'en emprunte la description au travail que j'ai publié antérieurement dans les *Bulletins de la Société de chirurgie* (année 1868, t. IX, deuxième série, p. 292).

couchement, je n'ai pas à y insister ici, non plus que sur ses suites, qui aboutirent au rétablissement de la malade. J'ai d'ailleurs publié autre part, ainsi que je l'ai dit plus haut, cette observation avec tous les détails qu'elle comporte.

Depuis lors, j'ai continué de voir fréquemment Mme C***, qui était sujette à diverses indispositions, se plaigant tantôt de perdre la mémoire et la suite de ses idées, tantôt d'une urticaire chronique dont la réapparition datait de l'accouchement ; d'autres fois, d'une extrême difficulté dans les excrétions intestinale et urinaire ; le plus souvent, enfin, de douleurs lombaires et inguinales, de crampes dans les membres inférieurs et d'accidents hémorrhagiques aux époques menstruelles. J'explorai souvent la matrice, le vagin, l'abdomen, et jusqu'en juin 1869, c'est-à-dire plus d'un an après l'accouchement, je ne pus reconnaître dans la tumeur aucune modification de siége, de volume ni de consistance ; le myome me parut offrir exactement les mêmes caractères que ceux qui existaient à mon premier examen.

Mais, le 15 juin, la malade m'apprit qu'une amélioration considérable s'était produite dans son état. Depuis plus de dix ans elle n'avait éprouvé un tel bien-être, une facilité aussi grande à se mouvoir, une absence aussi complète de douleur. Le sommeil et l'appétit avaient reparu ; les digestions étaient devenues faciles, les excrétions plus libres et à peine douloureuses. Bref, on eût dit une résurrection. Ce changement s'était produit brusquement en quelques jours, à la suite d'un état de malaise et de souffrances indicibles qui avait duré près d'un mois.

Naturellement je m'attendais à trouver dans la masse morbide des modifications profondes, en rapport avec celles qui s'étaient opérées dans les fonctions. Il n'en était rien cependant ; car, à l'exception d'une légère diminution de volume et d'une faible augmentation de consistance, je ne pus découvrir dans les caractères du fibrome aucun changement notable. Le siége de la tumeur, la douleur qu'on provoquait en pressant sur elle, au fond et en arrière du vagin, restaient exactement les mêmes que par le passé. A la palpation de l'hypogastre, on percevait sur le corps de l'utérus deux autres tumeurs, qui avaient l'une le volume d'un œuf de poule et l'autre des dimensions un peu moindres. Le fond de l'organe remontait jusqu'à 10 centimètres au-dessus des pubis. En présence de ces faits, il me fut impossible, je l'avoue, d'expliquer d'une manière satisfaisante la transformation qui s'était accomplie dans l'état de Mme C***.

Après une durée d'environ huit mois, ce retour si heureux à la santé fut interrompu par une métrorrhagie abondante qui, malgré les moyens employés, menaça par sa persistance les jours de la malade. A sa suite, toutes les infirmités et les malaises anciens reparurent, sans que je pusse constater quelque changement dans les caractères physiques de la tumeur. Il me sembla cependant qu'au

lieu d'une fermeté plus grande comme je l'avais noté en juin, elle était au contraire devenue moins consistante qu'autrefois.

Enfin une amélioration se produisit; puis de nouveau, en septembre 1870, un état de crises presque continuelles, pendant lesquelles la malade ressentait dans l'hypogastre des douleurs déchirantes, accompagnées d'efforts d'expulsion. L'amaigrissement et la faiblesse firent alors de rapides progrès; l'appétit et le sommeil avaient disparu, les digestions étaient laborieuses, etc. Les règles, toutefois, avaient perdu leur caractère hémorrhagique; quoique revenant toutes les trois semaines, elles ne duraient plus que deux ou trois jours au lieu de huit ou dix. C'était là le seul changement avantageux sur l'état ancien.

Le 2 novembre, ces symptômes persistant, je pratiquai le toucher. Le col utérin se trouvait effacé et sa lèvre postérieure comme absorbée par la tumeur; celle-ci semblait elle-même identifiée avec la paroi postérieure de la matrice. La lèvre antérieure formait encore une légère saillie et était le siége d'une sensibilité névralgique très-vive, que surexcitait le contact du doigt. Je ne reconnus pas d'autre modification; et cependant il s'agissait probablement d'un prélude au travail d'absorption qui allait s'opérer.

En effet, le 27 décembre, c'est-à-dire moins de deux mois plus tard, les tumeurs du *corps* de la matrice avaient tellement diminué de volume, ainsi que la matrice elle-même, que l'abdomen était devenu dans toutes ses régions, y comprise celle de l'hypogastre, complétement souple, aplati et sonore à la percussion. C'était avec difficulté qu'on percevait, au-dessus des pubis, la présence de l'utérus et des corps implantés sur lui. La tumeur pelvienne elle-même, quoique reconnaissable encore à gauche et en arrière, avait certainement perdu la moitié ou les deux tiers de son volume primitif. L'excavation du bassin se trouvait ainsi en grande partie dégagée, et le vagin, cessant d'être déprimé, avait recouvré ses dimensions normales. C'est en refoulant son fond avec le doigt, en arrière du col utérin reconstitué, que les restes du fibroïde se décelaient par une résistance et un empâtement particuliers, dont les limites étaient vaguement accusées. La tumeur avait perdu sa forme sphéroïdale et semblait être aplatie, comme étalée contre la paroi postérieure gauche du pelvis.

Je m'enquis alors du caractère des diverses excrétions; il me fut dit, répété et absolument affirmé qu'aucune évacuation anormale n'avait eu lieu soit par le vagin, soit par le rectum, soit par le canal urinaire; aucun corps solide n'avait non plus été expulsé; et ces renseignements, fournis par une malade aussi intelligente qu'attentive à s'observer, méritent la plus entière créance.

Depuis les premiers jours de décembre, Mme C*** éprouvait des accès fébriles quotidiens, qui, d'abord franchement intermittents,

avaient bientôt dégénéré en fièvre continue avec exacerbations (1). La faiblesse et l'amaigrissement s'étaient beaucoup accrus ; la malade ne pouvait se tenir debout et ne quittait plus le lit que pour la chaise-longue ; mais les excrétions alvines et urinaires n'avaient jamais été aussi faciles ni aussi exemptes de douleur.

Pour remédier à cet état d'épuisement, M. le docteur Coffin, qui donna pendant quelque temps des soins à Mme C***, avait prescrit du sulfate de quinine, puis des préparations de quinquina et la liqueur de Fowler, en même temps qu'un régime réparateur. Cette pratique, quoique paraissant être bien indiquée, détermina cependant l'apparition d'une gastrite aiguë, accompagnée d'une stomatite avec muguet ; ce qui obligea de suspendre, le 6 janvier, toute médication et de réduire l'alimentation quotidienne à quelques tasses de bouillon froid. Bientôt alors les accidents généraux et locaux s'amendèrent, et au bout de dix jours la malade entrait en convalescence.

Au mois d'avril 1871, la santé était redevenue plus florissante que jamais ; l'embonpoint et les forces avaient reparu ; toutes les fonctions s'accomplissaient avec régularité; en un mot, la santé de Mme C*** n'était pas inférieure à celle des personnes réputées bien portantes.

Le 4 septembre suivant, je pus m'assurer que l'abdomen avait conservé ses caractères normaux, c'est-à-dire qu'il était partout souple, dépressible, indolore et sonore à la percussion. Aucune tumeur n'était nettement perceptible à la palpation. Par le toucher, on trouvait le col utérin revenu en arrière, dans la situation habituelle et à distance convenable de la vulve. Ses lèvres étaient saillantes, assez volumineuses et séparées l'une de l'autre par deux scissures profondes aux extrémités du diamètre transversal. Son orifice externe était entr'ouvert. Bref, il offrait tous les caractères d'un col normal de pluripare. Le corps de l'utérus, encore d'un tiers plus volumineux et plus lourd qu'à l'état physiologique, avait recouvré sa mobilité et se présentait en antéversion. Par la palpation hypogastrique, combinée avec le toucher vaginal, on parvenait à reconnaître sa présence au niveau des pubis, en même temps qu'une bosselure assez ferme existant sur sa paroi antérieure. Quant aux culs-de-sac vaginaux, tout à fait souples et dépressibles, ils n'offraient aucune résistance anormale, et nulle part on ne pouvait trouver trace de l'ancienne tumeur pelvienne; sa disparition me parut être absolument complète. Elle avait donc été entièrement résorbée, et la guérison était ainsi chose acquise. « J'ai été plus jeune et plus vive, me disait Mme C***; mais je crois n'avoir jamais éprouvé autant de bien-être que maintenant, ni avoir été aussi exempte d'incommodités. »

---

(1) Ces accidents fébriles (véritable fièvre de résorption) méritent d'être particulièrement notés.

Enfin, plus récemment (le 27 décembre 1871), j'ai de nouveau examiné Mme C*** et constaté que l'état du ventre, de la matrice et du vagin était exactement tel que je viens de le décrire. La disparition de la tumeur pelvienne est donc définitive, et les petits myomes du corps de l'utérus ont eux-mêmes subi une grande diminution de volume. La santé générale reste très-satisfaisante; l'agilité dans la marche et la résistance à la fatigue sont même plus qu'ordinaires. Quant à la menstruation, elle persiste toujours, mais avec des irrégularités fréquentes, soit dans les retours, qui ont lieu généralement tous les vingt-deux à vingt-six jours; soit dans la durée de chaque époque, qui est tantôt de trois à quatre jours, et tantôt de six à huit; soit enfin dans l'abondance de l'écoulement, qui est le plus souvent accompagné de petits caillots sanguins.

Mme C*** est âgée de quarante-trois ans; elle habite Paris, a pour mari un fonctionnaire public et vit dans les conditions de l'aisance.

REMARQUES

En résumé, l'observation qui précède nous montre qu'un énorme fibroïde de la matrice a pu disparaître spontanément par résorption dans l'espace de quelques mois ; et cela, sans que la fonction cataméniale ait été supprimée ou suspendue, c'est-à-dire avant l'âge de la ménopause.

Cet exemple, du reste, n'est pas le premier qui soit signalé. Cazeaux a cité le fait d'une jeune fille de Bayonne chez laquelle un myome volumineux de l'utérus avait, en six mois, considérablement perdu de ses dimensions, pour disparaître par la suite d'une manière complète (1). M. Depaul a rapporté l'histoire d'une dame de Laon qui, quelques années après un avortement au quatrième mois, avait vu diminuer de plus d'un tiers le volume d'un fibroïde qui auparavant remplissait l'excavation du bassin (2). M. Herpin a également cité le cas d'une femme grosse chez laquelle un myome utérin nécessita l'opération césarienne. Celle-ci, pratiquée par Mayor, de Genève, eut une heureuse issue pour la mère et pour

(1) Cazeaux. *Bull. de la Société de chir.*, 1857, t. VIII, p. 95.

(2) Depaul. Société d'émulation de Paris, in *Union médicale*, 1857, p. 546. Le compte rendu dit : « La tumeur, avec le temps, diminua notablement. » Mais je tiens de M. Depaul que cette diminution était de près de moitié du volume primitif. Peut-être, d'ailleurs, ce fait ne devrait-il pas figurer ici, car il s'agit en réalité d'une *amélioration* plutôt que d'une *guérison*.

l'enfant, « et la tumeur elle-même finit par disparaître (1) ». D'une autre part, Scanzoni (2) affirme qu'une tumeur semblable, qui avait le volume d'une tête d'homme, disparut en six semaines sans laisser de trace, quoiqu'elle existât depuis onze ans. La résolution s'était opérée à la suite d'un accouchement. Enfin, M. Courty, de Montpellier (3), dit avoir pareillement constaté un exemple remarquable de ce mode de terminaison chez une femme de trente ans, stérile, et qui depuis longtemps était atteinte d'un fibroïde interstitiel de la paroi antérieure de l'utérus. Un traitement prolongé et rigoureusement suivi avait, dans l'espace d'environ quinze mois, conduit la malade à complète guérison (4).

---

(1) Herpin. Société d'émulation de Paris, in *Union médicale*, 1857, p. 546.

(2) *Traité pratique des maladies de la femme*, traduct. Dor et Socin, Paris, 1858, p. 189.

(3) *Traité prat. des maladies de l'utérus*, Paris, 1868, p. 828.

(4) Depuis la lecture de ce *Mémoire* à l'Académie, deux autres faits, encore inédits, m'ont été gracieusement communiqués, l'un par M. Depaul et l'autre par M. Béhier. Je suis heureux de pouvoir en consigner ici la relation.

Obs. I. Il y a cinq ou six ans, M. Depaul fut prié par M. le docteur Louis Fleury d'examiner une malade, âgée d'environ trente-huit ans, qu'une métrorrhagie abondante avait rendue profondément anémique. La cause de cette perte sanguine fut aisément reconnue. Il existait, en effet, sur la paroi antérieure de la matrice une tumeur dure, globuleuse, plus grosse que le poing, qui était manifestement constituée par un myome utérin. La palpation hypogastrique, de même que le toucher vaginal, ne laissait aucun doute à cet égard. C'était un fibroïde ou sessile ou interstitiel.

Environ huit mois plus tard, cette dame, complétement rétablie, vint se faire examiner de nouveau par M. Depaul, qui constata la disparition entière de la tumeur. M. Fleury avait, dans l'intervalle, soumis la malade à un traitement hydrothérapique. Celle-ci avait eu antérieurement des enfants, mais la naissance du dernier remontait à une époque éloignée.

Obs. II. En mai 1867, M. Béhier reçut dans son service une blanchisseuse, âgée de vingt-neuf ans, d'une constitution assez forte et n'ayant jamais eu la santé troublée, si ce n'est depuis environ treize mois, à la suite d'un second accouchement. Ses règles, alors, devinrent douloureuses, plus abondantes et de plus longue durée. En même temps, la malade reconnut dans l'hypogastre l'existence d'une petite tumeur qui peu à peu augmenta de volume, jusqu'au moment où, le 28 avril 1867, elle prit brusquement un énorme développement. Celui-ci se produisit à une époque menstruelle et coïncida avec une métrorrhagie très-abondante.

En explorant l'abdomen, M. Béhier constata dans l'hypogastre une tumeur qui en occupait toute l'étendue, mesurant 22 centimètres de large, 18 centimètres de hauteur et remontant ainsi jusqu'à l'ombilic ; elle était parfaitement limitée, à contours réguliers, dépourvue de bosselures ; sa consistance était solide et elle donnait un son mat à la percussion. Par le toucher, on trouvait les culs-de-sac vaginaux effacés, et les mouvements communiqués à la matrice se transmettaient rigoureusement à la tumeur. Celle-ci était donc manifestement adhérente à celle-là. Bref, après une discussion approfondie du

Quelles sont les circonstances qui provoquent ou favorisent ce travail curatif de la nature ? L'étude et la comparaison d'un grand nombre de faits pourraient, sans doute, nous apprendre quelques notions utiles sur ce point. Malheureusement ces faits jusqu'ici nous font presque absolument défaut, ou du moins ils sont d'une telle rareté et, de plus, exposés avec si peu de détails que l'étude dont il s'agit est encore à peu près impossible.

On a dit et beaucoup répété que l'état puerpéral exerce assez souvent cette heureuse influence. Mais s'il est bien vrai que parfois les choses se passent ainsi, comment admettre que ce soit aussi fréquemment qu'on le suppose ? Il serait difficile assurément d'en trouver la preuve dans les exemples que je viens de rappeler ; car, à l'exception du cas de Scanzoni, les autres semblent plutôt démontrer l'extrême rareté de cette action. Chez Mme C***, en particulier, ce n'est que plus d'une année après l'accouchement que certaines modifications très-légères ont pu être constatées dans la tumeur. Dans le cas de M. Depaul, la gestation n'avait duré que quatre mois, et la résorption se poursuivait encore plusieurs années après la fausse couche. Le fait mentionné par M. Herpin ne paraît guère plus significatif que les précédents ; d'ailleurs, son exposé trop laconique ne permet pas d'en tirer conclusion. Enfin, pour la jeune fille dont parle Cazeaux, comme pour la malade de M. Courty, l'influence de l'état puerpéral ne saurait être invoquée, puisque ni l'une ni l'autre n'avaient encore été enceintes (1).

Les préparations de mercure et d'iode, puis celles de brome préconisées par Simpson, ont joui d'une certaine faveur comme agents

---

diagnostic, M. Béhier arriva à conclure que la tumeur ne pouvait être qu'un fibroïde utérin.

L'anémie et les douleurs pelviennes qui existaient furent combattues par des moyens appropriés, et la malade, qui était sans fièvre, se remit assez promptement de ces accidents. Mais la surprise de M. Béhier fut grande lorsque, peu de temps après, il constata que la tumeur avait sensiblement perdu de son volume, et son étonnement atteignit le comble quand, environ trois mois après l'entrée de la malade à l'hôpital, il fut reconnu que la production pathologique avait totalement disparu. J'ajouterai qu'aucun traitement spécial n'avait été dirigé contre elle et que, dans la pensée de M. Béhier, la guérison avait été entièrement spontanée.

(1) C'est à dessein que j'ai négligé un fait publié en 1869 par M. Alling, dans la *Gazette des hôpitaux*, p. 561. Le diagnostic, en effet, ne me paraît pas avoir été suffisamment établi. Certains détails de l'observation portent à penser que la tumeur globuleuse et dure, qui fut prise après l'accouchement pour un fibroïde utérin, n'était autre que la matrice elle-même.

curatifs des fibroïdes utérins. Mais cette réputation, qui subsiste encore, est-elle réellement fondée ? Il est permis d'en douter. Tandis que Simpson croyait avoir obtenu quelquefois une diminution notable dans le volume des tumeurs, Churchill déclarait, d'autre part, que sa propre expérience sur ce point n'était nullement encourageante. « J'ai essayé le brome, disait-il, sur une grande échelle et avec une persévérance obstinée, et je n'ai pas vu se produire la moindre amélioration (1). »

L'arsenic, de nos jours, semble vouloir se substituer à l'iode et au brome dans cette thérapeutique spéciale des corps fibreux. Qu'en doit-il advenir ? C'est ce qu'il est encore impossible d'affirmer ; mais, pour des raisons que je vais bientôt exposer, il y a lieu d'en espérer de bons résultats. Relativement à la malade dont je viens de relater l'histoire, je ferai remarquer que, dans le cours de sa grossesse et aussi quelques mois après l'accouchement, j'avais prescrit l'usage de l'eau de Krankenheil, qui est faiblement bromo-iodée ; et l'on n'a pas oublié que, pendant le travail de résorption de sa tumeur, elle avait également ingéré chaque jour quelques gouttes de la liqueur arsenicale de Fowler. Toutefois, à moins d'admettre que de petites causes puissent produire de grands effets, il m'est difficile de penser que la médication dont il s'agit ait concouru, d'une façon importante, au résultat définitif ; car ces médicaments ne furent employés qu'à des doses minimes et pendant un temps très-restreint.

Des réflexions qui précèdent il ressort, en définitive, que le traitement médical des fibroïdes utérins est encore fort incertain et d'une efficacité très-rare. Le mécanisme de la résorption et la connaissance des causes ou des modifications qui la préparent nous sont également presque inconnus. Cependant, si l'on considère, d'une part :

1° Que les fibroïdes dont la résorption a été observée étaient presque toujours d'un volume considérable ;

2° Que le fait d'un tel développement dénote, en général, une plus ou moins grande ancienneté de la tumeur, et par conséquent l'existence probable de certaines modifications de texture et de composition ;

---

(1) Fl. Churchill. *Traité pratique des maladies des femmes*, trad. Wieland et Dubrisay, Paris, 1866, p. 338.

3° Enfin, que l'une de ces modifications consiste, comme je l'ai constaté moi-même, dans *l'altération graisseuse de la masse morbide;*

Et si, d'autre part, on se rappelle :

1° Que des injections d'huile ou de graisse liquéfiée, pratiquées par Cl. Bernard dans le pancréas, ont été suivies de la résorption de cet organe ;

2° Que le travail atrophique qui ramène, après l'accouchement, l'utérus à ses dimensions normales ne s'effectue si rapidement et si constamment que grâce à l'altération graisseuse dont la plupart des fibres musculaires deviennent le siége;

3° Enfin, que les muscles paralysés qui ont subi la dégénérescence graisseuse perdent le plus souvent une portion considérable et quelquefois la presque totalité de leur volume;

On sera conduit à admettre, comme un fait très-probable, que le mécanisme de la résorption des fibromes est fort analogue, sinon semblable, à celui de la résorption du pancréas et des fibres musculaires dans les conditions spéciales que je viens d'indiquer.

S'il en est ainsi, ne serait-il pas avantageux, au point de vue thérapeutique, de provoquer ou de favoriser l'altération graisseuse des fibroïdes utérins, de façon à les rendre susceptibles de résorption ? Et, dès lors, les substances aujourd'hui réputées stéatogènes, comme le phosphore, l'arsenic, le plomb, etc., ne trouveraient-elles pas, dans ces données de physiologie pathologique, une indication rationnelle de leur emploi ? C'est là une question que je me borne à formuler, tout en me promettant, le cas échéant, d'en poursuivre la solution (1).

---

(1) Il n'entre pas dans le plan de ce travail de rechercher quel serait le meilleur mode d'administration de ces substances, c'est-à-dire celui qui permettrait d'utiliser leur propriété sans s'exposer à leur action malfaisante. Je rappellerai toutefois les lignes suivantes, écrites en 1866 dans ce même journal : « ... C'est en pareille circonstance que, peut-être, il conviendrait de pratiquer avec une prudente réserve des injections dans les tumeurs, afin de les pénétrer d'un liquide destructeur et d'en provoquer ainsi la mortification ou l'amoindrissement graduel. Cette méthode thérapeutique, encore aujourd'hui à ses débuts, pourra sans doute donner ultérieurement des succès importants. Telle me semble, dans les cas périlleux, la véritable voie à explorer... » (Guéniot. *Des grossesses compliquées et de leur traitement.*)

CONCLUSIONS

En résumé, du fait et des considérations qui précèdent on peut déduire les conclusions suivantes :

1° La guérison *par résorption* de certains fibroïdes de l'utérus, quoique naguère encore contestée, doit être désormais regardée comme une vérité définitivement acquise. L'observation relatée dans ce travail et les cas authentiques qui s'y trouvent rappelés ne permettent plus aucun doute sur la réalité d'une semblable terminaison ;

2° Ce mode de disparition des tumeurs est même susceptible d'une solution rapide : quelques mois ont suffi, dans divers cas, à la résorption complète de fibromes très-volumineux ;

3° Dans les faits jusqu'ici connus, la résorption s'est opérée pendant la période d'activité des fonctions génitales ; mais l'état puerpéral n'a exercé que très-exceptionnellement une influence évidente ;

4° Les fibroïdes utérins peuvent disparaître encore, sans opération chirurgicale, de deux autres manières : soit par *expulsion spontanée*, soit par *destruction gangréneuse* ou *suppurative*. Mais la disparition par résorption est la seule qui soit complétement exempte de danger et toujours suivie de guérison ; c'est elle par conséquent qu'il conviendrait surtout de provoquer ;

5° Quoique les essais tentés dans ce but aient été jusqu'ici presque constamment nuls ou douteux dans leurs résultats, certains faits cependant autorisent à penser que la thérapeutique, sur ce point, est en voie de progrès ;

6° Autant qu'il est permis d'en juger par analogie, les myomes utérins, pour être susceptibles de résorption, doivent subir au préalable l'altération graisseuse de leur masse ;

7° Enfin, d'après cette donnée de physiologie pathologique, l'emploi des substances réputées *stéatogènes*, comme l'arsenic, le phosphore, le plomb, etc., semble particulièrement indiqué pour obtenir un tel résultat.

CHIMIE ET PHARMACIE

Sulfovinate de soude, de sa préparation et de ses propriétés purgatives ;

Par M. S. Limousin, pharmacien.

Dans le courant de l'année 1870, les propriétés purgatives et les avantages présentés par le sulfovinate de soude sur les autres purgatifs salins habituellement employés en thérapeutique, furent signalés par le docteur Rabuteau dans un travail communiqué à l'Académie de médecine et reproduit par la *Gazette hebdomadaire* (10 juin 1870).

A cette époque, le docteur René Blache, désireux de vérifier les assertions de l'auteur de cette communication, me pria de lui préparer une certaine quantité de ce sel. Frappé des avantages que pouvait présenter ce nouveau purgatif, je me mis à la recherche d'un moyen pratique pour obtenir facilement le sulfovinate de soude à l'état de pureté.

Le 21 juillet 1870, je présentai à la Société de médecine pratique un échantillon du produit que j'avais obtenu et je décrivis le procédé opératoire que j'avais suivi. Ce procédé était, du reste, à peu de chose près, celui qu'on trouve indiqué dans la plupart des traités de chimie. Ce sulfovinate était très-pur et bien cristallisé, mais son prix de revient très-élevé (45 à 50 francs le kilogramme) était un obstacle sérieux à son introduction dans la thérapeutique usuelle.

Depuis cette époque, après de nombreux essais, je suis arrivé à l'obtenir dans des conditions beaucoup plus économiques. Voici en quoi consiste le procédé auquel j'ai eu recours : Je prends 1 kilogramme d'acide sulfurique pur à 66 degrés et 1 kilogramme d'alcool très-concentré à 98 degrés environ. Au moyen de deux entonnoirs contenant l'un l'acide, l'autre l'alcool, j'introduis avec précaution les deux liquides dans un troisième entonnoir disposé sur un flacon plongé dans un mélange réfrigérant ou maintenu dans un courant d'eau froide. Au moyen de quelques fragments de verre et d'amiante disposés dans la douille des deux entonnoirs supérieurs,

je règle l'écoulement des liquides de façon à laisser un excès d'alcool par rapport à la proportion d'acide. Le mélange étant opéré, je laisse en contact pendant quatre à cinq jours à une température de 25 à 30 degrés. J'étends alors le produit avec 5 à 6 litres d'eau distillée et je le sature avec environ 1 500 grammes de carbonate de baryte pur délayé dans une quantité suffisante d'eau distillée. Quand le point de saturation est atteint, je laisse déposer le sulfate de baryte et je filtre le liquide.

La dissolution de sulfovinate de baryte ainsi obtenue est alors décomposée par 850 à 900 grammes de carbonate de soude pur dissous dans 4 litres d'eau distillée. Quand la liqueur ne précipite plus par l'addition de la dissolution alcaline et qu'elle est sans action sur le papier de tournesol, la transformation du sulfovinate de baryte en sulfovinate de soude est complète.

La liqueur décantée et filtrée est mise à évaporer au bain-marie jusqu'à ce qu'elle marque 36 à 38 degrés au pèse-sels. A ce moment, on laisse cristalliser. Les cristaux égouttés sont séchés à l'étuve et le sel ainsi obtenu est d'une grande pureté et se conserve sans altération.

Avec les proportions indiquées ci-dessus, on obtient environ 1 kilogramme de produit.

Afin de constater que le sufovinate de soude ne contient ni sulfate de soude ni sulfovinate de baryte, on l'essaye avec le chorure de baryum et l'acide sulfurique, qui ne doivent pas donner de précipité dans la dissolution faite avec de l'eau distillée.

Contrairement à ce qui a été avancé sur l'instabilité du sulfovinate de soude, j'ai constaté que ce sel, quand il est bien cristallisé et bien sec, peut rester à l'air sans se décomposer, sans absorber l'humidité et sans s'effleurir. A l'état de dissolution, j'en ai également conservé pendant plus d'une année sans qu'il se soit transformé en alcool et en sulfate de soude, comme il arrive quand on le soumet à une température de 120 à 130 degrés.

Il faut toujours employer le carbonate de baryte pur des laboratoires pour préparer ce sel, car, outre que le carbonate de baryte naturel (withérite) contient presque toujours de l'arsenic et des sels étrangers, comme l'a dernièrement signalé M. Menière, d'Angers, il a l'inconvénient de se laisser attaquer beaucoup plus difficilement par l'acide sulfovinique. On remarquera du reste que le prix relativement élevé du carbonate de baryte se trouve considéra-

blement réduit dans une fabrication régulière et suivie, puisqu'on peut conserver pour une opération subséquente le carbonate régénéré par la décomposition du sulfovinate de baryte.

L'emploi du carbonate de chaux pour saturer la liqueur donne un mauvais résultat. Il est impossible de débarrasser la solution de la chaux qu'elle retient et qui gêne la cristallisation.

J'emploie une partie seulement d'acide sulfurique pour une partie d'alcool, au lieu de deux parties, proportion indiquée dans la plupart des traités de chimie, pour obtenir l'acide sulfovinique. Cette quantité est suffisante pour la transformation de l'alcool, en suivant le procédé opératoire que je viens de décrire. On évite ainsi l'emploi d'une proportion double de carbonate de baryte qui serait nécessaire pour saturer le grand excès d'acide sulfurique qui resterait dans la liqueur si on opérait avec deux parties d'acide.

Il est très-important de n'employer pour cette préparation que de l'alcool de vin ou de l'alcool du Nord bien pur, car le sulfovinate préparé avec des alcools mal rectifiés conserve une odeur désagréable dont on ne peut jamais le débarrasser complétement.

Le sulfovinate de soude ou éthylsulfate de soude a pour formule C^4H^5O,NaO,S^2O^6+2HO. C'est un sel qui cristallise en tables hexagonales contenant 10 pour 100 d'eau de cristallisation. Il est soluble en grande proportion dans l'eau, l'alcool faible et la glycérine, peu soluble dans l'alcool concentré et insoluble dans l'éther. Sa solubilité est beaucoup plus grande que celle du sulfate de soude. Tandis que l'eau à + 18 degrés ne dissout que 17 pour 100 de ce dernier sel, elle dissout environ son poids de sulfovinate à la même température (1). La dissolution du sulfovinate de soude dans l'eau produit un abaissement considérable de température et presque double de celui qui est déterminé par le sulfate (— 13 degrés pour le sulfovinate et — 7°,50 seulement pour le sulfate). Ce sel ne présente pas non plus les anomalies de solubilité qui ont été signalées pour le sulfate de soude.

Le sulfovinate de soude, mis dans une petite capsule sur la

---

(1) On pourrait utiliser cette différence de solubilité pour obtenir le sulfovinate de soude en saturant directement le mélange d'acide sulfurique et d'acide sulfovinique par le carbonate de soude. Le sulfate de soude, moins soluble, cristalliserait probablement le premier, et le sulfovinate resterait dans les eaux mères, d'où on le retirerait en concentrant et faisant cristalliser une seconde fois.

flamme d'une lampe, fond d'abord, puis se boursouffle en laissant dégager vers 120 degrés l'alcool qu'il retenait en combinaison et qu'on peut facilement allumer à la surface. L'alcool brûle ainsi complétement, et par ce moyen on voit si le sel a été préparé avec un produit bien rectifié ou contenant encore des composés empyreumatiques, car le résidu constitué par du bisulfate de soude est blanc dans le premier cas et plus ou moins coloré dans le second.

Le sulfovinate de soude a la saveur fraîche particulière à tous les sels de soude. Il est à peu près dépourvu d'amertume et a même un arrière-goût sucré qui le rend plus agréable à supporter que le sulfate de soude et même que le citrate de magnésie. Son action laxative paraît être triple de celle de ce dernier, et elle se manifeste beaucoup plus promptement. D'après les nombreuses observations prises à la Charité dans le service de M. le professeur Sée, observations consignées dans le travail du docteur Rabuteau, la dose moyenne nécessaire pour un adulte serait de 20 à 25 grammes. Le docteur René Blache, qui a surtout étudié l'action purgative de ce sel sur les enfants, a constaté que la dose de 10 à 15 grammes suffisait habituellement, et que quand on l'administrait en solution édulcorée avec un peu de sirop de cerises ou de framboises, il était très-facilement toléré.

Enfin, si les assertions émises à l'endroit de ce sel sont confirmées par l'expérience, il aurait sur les autres purgatifs salins le grand avantage de ne jamais amener de constipation après la purgation. Il faut aussi signaler l'avantage qu'il possède de ne pouvoir donner lieu à la formation de calculs vésicaux de phosphate ammoniaco-magnésiens, comme il peut arriver à la suite de l'emploi des sels de magnésie.

Il peut être administré en nature, dissous dans un verre d'eau sucrée, ou en potion édulcorée avec du sirop de cerises ou de framboises, ou en dissolution dans de l'eau chargée d'acide carbonique.

On obtient, par ce dernier moyen, une limonade gazeuse au sulfovinate de soude d'un goût plus agréable que la limonade au citrate de magnésie, et qui a sur cette dernière le grand avantage de pouvoir se conserver sans altération pendant fort longtemps.

Comme complément de cette note, je crois intéressant, au point de vue thérapeutique, de reproduire textuellement les conclusions du travail du docteur Rabuteau :

« 1° A cause de sa saveur très-faible d'abord, puis sucrée, le sulfovinate de soude est pris sans répugnance par les personnes difficiles et par les enfants (obs. XII) ;

« 2° Le sulfovinate de soude est le plus doux de tous les purgatifs salins. Il fait même disparaître les coliques qui peuvent exister, dans certains cas, avant son administration ;

« 3° Ce médicament, ne produisant aucune douleur, aucune contraction intestinale anomale, agissant, en un mot, comme type des purgatifs exclusivement dialytiques, peut être prescrit même pendant la menstruation (obs. XV) et pendant la grossesse ;

« 4° Le sulfovinate de soude doit être préféré au citrate de magnésie. Il est plus agréable à prendre que ce dernier sel et il ne peut déterminer la formation d'aucun calcul. On sait, au contraire, qu'il est dangereux de recourir trop longtemps à l'usage des sels magnésiens ; aucun médecin judicieux ne prescrira ces sels, même le citrate, aux vieillards et surtout à ceux qui sont atteints d'un catarrhe de la vessie, afin de ne pas déterminer la formation de calculs de phosphate ammoniaco-magnésiens ;

« 5° Ce médicament purge à des doses relativement faibles : 25 grammes dissous dans trois verres d'eau ordinaire, ou mieux d'eau de Seltz, suffisent toujours chez l'adulte et peuvent produire, en moyenne, cinq à six selles. La dose de 10 grammes est toujours suffisante chez les enfants ; elle produit même des effets très-appréciables chez les adultes (exp. III, V, VI) ;

« 6° Il ne paraît pas produire de *constipation consécutive*, si fréquente après l'administration des autres purgatifs salins. Ce résultat intéressant tient à l'élimination rapide du sulfovinate qui a pu être absorbé. »

En résumé, la plupart des faits énoncés ci-dessus sont maintenant confirmés par l'expérience, et bien qu'on puisse faire des objections sérieuses à certaines explications physiologiques données par M. Rabuteau sur la cause de l'élimination du sulfovinate de soude et sur l'instabilité de ce sel et de ses dissolutions, il n'en reste pas moins à ce dernier le mérite d'avoir attiré l'attention sur un nouveau purgatif très-intéressant et dont les médecins pourront tirer un parti avantageux dans bien des cas.

BIBLIOGRAPHIE

Traité d'histologie et d'histochimie; par H. Frey, professeur à l'Université de Zurich; traduit sur la troisième édition par M. le docteur P. Spillmann, ancien interne des hôpitaux de Paris, avec des notes et un appendice sur la spectroscopie du sang par M. le docteur Ranvier, préparateur du cours de médecine expérimentale au Collége de France. Un volume grand in-8°, 790 pages, avec 530 gravures dans le texte et une planche chromolithographiée. Paris, chez Savy, 1871.

L'histologie est la base de l'anatomie générale; aussi les ouvrages qui contiennent une étude spéciale de cette branche nouvelle de la science des êtres organisés sont-ils accueillis avec une faveur marquée. Le traité de Frey est devenu depuis longtemps populaire en Allemagne. Sa traduction française l'a répandu parmi nous; mais l'ouvrage traduit a sur l'original l'avantage d'être enrichi de notes dans lesquelles M. Ranvier a exposé l'ensemble de ses recherches micrographiques, et a produit ses opinions personnelles, souvent différentes, mais toujours plus nettes et plus précises que celles de l'auteur allemand. Le mérite de ces additions a été si universellement apprécié, qu'aujourd'hui l'édition française est préférée, même par les étrangers.

La première partie de ce traité est consacrée à l'histochimie, c'est-à-dire à l'étude des principes immédiats, à l'examen des matières albuminoïdes et de leurs dérivés histogénétiques : collagène et gélatine, chondrine, substance élastique; puis aux hydrates de carbone, acides gras et graisses, acides organiques non azotés, alcaloïdes, acides animaux azotés, substances colorantes animales et substances minérales.

Après ces préliminaires, l'auteur décrit les éléments organiques. Pour lui, le point de départ de toute organisation est la cellule; non la cellule de Schwann et de Schleiden et des anciens auteurs, mais un simple noyau portant un nucléole et entouré d'une masse de protoplasma. Cette cellule, dite *embryonnaire*, à laquelle l'école allemande attribue un rôle si important, est décrite avec un soin minutieux aux divers âges de son développement, dans son mode d'accroissement et de destruction, et dans ses transformations diverses. L'auteur insiste sur le rôle du protoplasma et montre com-

ment ces cellules et la masse intercellulaire deviennent l'origine des éléments de l'organisme et arrivent ainsi à former les différents tissus. Il envisage ensuite chaque tissu en particulier. Sa classification des tissus est d'ailleurs purement artificielle. Nous préférons de beaucoup celle proposée par MM. Ranvier et Cornil dans leur *Manuel d'histologie pathologique* : elle est plus simple et fondée sur l'ordre naturel.

Dans le traité de Frey, chaque tissu est étudié d'après sa structure, ses propriétés chimiques et physiologiques, ses parties constituantes, cellules, éléments anatomiques divers, masse intercellulaire, etc., sa composition, son développement.

Toutes ces questions ne sont pas seulement importantes à connaître pour l'anatomie. La pathologie et la thérapeutique y puisent aussi d'utiles enseignements. C'est ainsi que la vraie théorie de l'inflammation exposée par Frey est une conquête du microscope. Pour parler exactement, la connaissance histologique des tissus est la base d'une médecine véritablement rationnelle, qui, non contente du fait brut, cherche à remonter des effets aux causes.

L'étude des tissus est suivie de celle des organes, laquelle forme le dernier chapitre de l'ouvrage. Il ne serait pas possible de présenter le résumé d'un aussi grand nombre de recherches et de faits : il faut nécessairement descendre dans les détails, et ce n'est qu'en s'astreignant à suivre la marche de l'auteur qu'on peut apprécier la délicatesse de ses expériences et saisir la portée de ses observations. Qu'il nous suffise d'ajouter que ce traité, accompagné des notes qui l'enrichissent, forme un ensemble complet, qu'il se lit sans difficulté ; et que les figures intercalées dans le texte en facilitent singulièrement l'intelligence. Cette réunion de mérites lui assure un légitime succès. E. H.

BULLETIN DES HOPITAUX

Sur l'emploi de l'électricité pour faciliter le travail de l'accouchement (1). Les applications de l'électricité à la thérapeu-

(1) Extrait d'une thèse intitulée : *De l'électricité appliquée à l'art des ac-*

tique médico-chirurgicale tendent de jour en jour à prendre une plus large part dans le traitement des affections les plus diverses. L'obstétrique a été, comme les autres parties de la chirurgie, l'objet des recherches des expérimentateurs.

Dans son article *De l'électricité dans ses applications aux acccouchements* (1), M. de Saint-Germain, après avoir exposé l'état de nos connaissances sur ce sujet, donne le résultat de ses expériences sur les effets de l'électricité dans la parturition. Ces résultats ont été vérifiés par les nouvelles recherches de son élève, M. le docteur Tachard, qui en a fait le sujet de sa thèse inaugurale.

D'après les données de l'expérimentation, les courants interrompus, ou courants induits, sont les plus propres à exciter la contraction des fibres utérines. Si donc on veut se servir du courant voltaïque, il faut l'interrompre en le faisant passer sur un électro-aimant à proximité duquel se trouve un trembleur; les courants induits de la machine de Ruhmkorff ou de celle de Clarke produisent les mêmes résultats, car ils sont interrompus.

« Dans ses expériences, M. de Saint-Germain s'est servi de préférence de l'appareil de Ruhmkorff; puis il a utilisé le courant du télégraphe électrique qui unit l'hôpital Cochin au pavillon de la Maternité. Ce dernier courant était interrompu par un *trembleur;* de plus, un des pôles plongeant dans un vase d'eau, on pouvait à volonté faire varier l'intensité du courant, suivant la susceptibilité de la femme, suivant l'excitabilité de la matrice, etc. » Cette facilité de pouvoir atténuer ou supprimer à volonté l'agent obstétrical constitue la supériorité de l'électricité sur les autres agents obstétricaux, le seigle ergoté par exemple.

Le procédé d'application le moins fatigant pour la parturiente et le plus commode pour l'accoucheur est celui qui a été mis en usage par MM. Barnes, en Angleterre, et de Saint-Germain, en France.

Il consiste à mettre les deux pôles en contact avec la paroi abdominale de chaque côté et au niveau de l'ombilic. Le fœtus ma-

---

couchements, par le docteur Tachard, externe de la Maternité et des hôpitaux de Paris, chez Adrien Delahaye, Paris, 1871.

(1) Voir *Nouveau Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, t. XII, p. 556 et suivantes.

nifeste, par des mouvements actifs très-nombreux, sa sensibilité au courant.

A la Maternité de Cochin, M. Tachard s'est servi d'une ceinture élastique entourant le ventre de la femme et portant, de chaque côté, une plaque de laiton sur laquelle venait s'attacher le rhéophore correspondant. Pour établir un contact plus intime, il interposait une éponge imbibée d'eau salée entre chaque plaque et la paroi abdominale.

Les observations rapportées par M. Tachard sont au nombre de vingt-deux. Il cite d'abord trois observations de Frank. Dans la première, relative à une primipare de quarante ans, l'efficacité des courants est incontestable, mais l'accouchement a dû être terminé à l'aide du forceps. La deuxième est un succès complet ; la troisième, un insuccès.

Puis viennent dix-neuf observations recueillies par l'auteur, au hasard, sur des femmes qui se sont présentées à la Maternité de Cochin, et dont nous reproduisons plus loin la première, afin de montrer dans ses détails l'action des courants électriques sur la marche de l'accouchement.

Dans les vingt-deux observations, il y a treize succès complets et quatre insuccès ; dans les cinq autres cas, l'action de l'électricité, quoique manifeste, n'a pas été suffisante pour mener l'accouchement à bonne fin.

Victorine Marty, âgée de vingt-sept ans, primipare, est entrée à la Maternité le 20 mai 1870. Le bassin est normal, le col est complétement effacé, l'orifice permet l'introduction du doigt.

Présentation du sommet en O.I.G.A. Depuis ce jour jusqu'au 24 mai, cette femme a eu quelques douleurs faibles et éloignées. Cependant, dans la matinée de ce jour, les douleurs ont augmenté un peu d'intensité.

A huit heures trois quarts du soir, comme les douleurs disparaissaient et devenaient de plus en plus rares, l'orifice ayant environ 3 centimètres de diamètre, j'applique le courant électrique pendant vingt minutes. La contraction utérine s'est immédiatement réveillée, des douleurs se sont produites par intervalles rapprochés.

A dix heures, deuxième application du courant. A partir de ce moment les douleurs se sont succédé avec force et rapidité. Le travail a marché régulièrement.

Onze heures et demie, rupture spontanée des membranes.

Une heure du matin, expulsion d'un enfant vivant, en très-bon état.

Cinq minutes après, la délivrance s'est faite naturellement.

Cette femme était d'une constitution lymphatique, très-molle, etc., manquant absolument d'énergie.

« Les femmes, dit M. Tachard, supportent bien, en général, l'action électrique ; car il n'est pas besoin d'un courant intense pour produire de bons effets. D'un autre côté, la durée des séances de faradisation n'est jamais assez longue pour que des accidents surviennent du côté de la peau au niveau des rhéophores ; du moins jusqu'ici je n'ai jamais rencontré de femme chez laquelle le moindre accident se soit manifesté. »

L'action de l'électricité sur le travail se trouve résumée dans les conclusions de la thèse, conclusions que nous transcrivons ici, et qui, du reste, sont celles de l'article de M. de Saint-Germain.

« 1° En aucun cas nous n'avons pu faire naître des contractions utérines alors qu'elles n'avaient pas encore spontanément paru ;

« 2° Toutes les fois que, le travail étant commencé et les douleurs se succédant régulièrement et périodiquement, nous avons appliqué sur les régions lombaires les deux rhéophores, nous avons remarqué, au bout d'un temps très-court, une activité nouvelle se manifester dans les contractions utérines et les douleurs se rapprocher rapidement ;

« 3° Nous avons également remarqué que chacune des contractions produites ou provoquées par l'électricité était beaucoup plus longue que les autres et plus douloureuse aussi ;

« 4° La dilatation du col nous a paru marcher constamment avec rapidité ;

« 5° Dans tous les cas observés par nous jusqu'ici, l'expulsion du placenta a suivi immédiatement celle de l'enfant ;

« 6° Dans aucun cas l'enfant n'a paru souffrir de l'action électrique. Nous en dirons autant de la mère. »

M. Tachard ajoute que, « pendant la période d'expulsion, l'électricité lui a toujours paru inutile pour réveiller l'action utérine, quand l'inertie de cet organe s'est produite à ce moment. »

A la fin de la thèse que nous mettons à contribution ici, sont trois petits chapitres tout aussi intéressants que celui dont nous venons de nous occuper, mais qui malheureusement ne s'appuient que sur des faits peu nombreux et la plupart peu concluants. Ce sont :

1° *De l'électricité dans l'hémorrhagie puerpérale.* — Des observations de Radfort (1), Dorrington (2), Mackensie (3) paraissent prouver l'utilité des courants électriques contre l'hémorrhagie pendant ou après l'accouchement, en ce sens qu'ils provoquent la contraction utérine. Mais l'hémorrhagie puerpérale est un accident qui peut être trop rapidement mortel pour n'avoir recours qu'à ce seul moyen; il faudrait, dans de tels cas, se servir simultanément de l'électricité et de l'ergot de seigle. L'auteur n'a pas d'observations personnelles, et il attribue la rareté des hémorrhagies puerpérales dans le service de M. de Saint-Germain à un procédé employé par ce chirurgien : aussitôt après la délivrance, M. de Saint-Germain fait donner indistinctement à toutes les femmes 2 grammes de seigle ergoté. (Voir la thèse du docteur Bureau, 1870.)

2° *De l'électricité dans l'accouchement prématuré artificiel.*— Dorrington (*loc. cit.*) rapporte un succès ; Barnes, deux succès ; mais il avait soin de rompre les membranes avant d'employer l'électricité. P. Dubois, M. de Saint-Germain et M. Tachard, qui ont essayé ce procédé, n'ont eu que des insuccès.

3° *De l'électricité dans les grossesses extra-utérines.*— M. Burci, professeur à l'Université de Pise, rapporte une observation de grossesse extra-utérine dans laquelle il réussit, à l'aide d'une seule application d'électro-puncture, à arrêter le développement de l'œuf. Tous les symptômes morbides disparurent, la tumeur se ratatina et se réduisit au volume d'un œuf de pigeon, la menstruation se rétablit et la femme fut sauvée (*Gaz. med. italiana,* 1857).

De nouvelles observations sont nécessaires pour trancher ces trois questions.

« En résumé donc, dit l'auteur, je crois que l'électricité est appelée à rendre des services aux accoucheurs :

« 1° Pendant l'accouchement, dans la période de dilatation du col, toutes les fois qu'il y a inertie utérine ;

« 2° Pendant la délivrance, lorsque le placenta est retenu dans la cavité de la matrice ;

(1) *Lond. Med. Gaz.*, 1846.

(2) *Lond. Med. Gaz.*, 1846.

(3) Mémoire de Barnes, *the Lancet*, 1853, (*Bulletin général de Thérapeutique*, t. XLVII, p. 48.

« 3° Dans la grossesse extra-utérine, on pourra employer l'électro-puncture comme traitement abortif. »

Il nous paraît intéressant de signaler encore, après ces conclusions, un mémoire du docteur S. Iffla, présenté à l'Association médicale de Victoria (Australie), et que nous avons analysé dans notre dernier volume, p. 526. Dans ce mémoire, on se le rappelle, M. Iffla rapporte des cas dans lesquels il a obtenu de bons effets de l'électricité dans les vomissements incoercibles de la grossesse ; il appliquait le fluide électrique sous forme de courant continu à la région épigastrique.

RÉPERTOIRE MÉDICAL

TRAVAUX ACADÉMIQUES

Action combinée de la morphine et du chloroforme. M. Claude Bernard a présenté la note suivante à l'Académie des sciences, au nom de M. le docteur Guibert :

« MM. Labbé et Goujon (1), dans leur communication du 26 février dernier, sur l'action combinée de la morphine et du chloroforme, ont rapporté, en faisant l'historique de la question, une note que j'avais laissée à M. Labbé en octobre 1871, note trop concise pour donner une idée des résultats pratiques que j'ai obtenus. Je crois donc le moment venu de les faire connaître.

« Guidé par les expériences de M. Cl. Bernard et par les conseils donnés dans ses leçons faites au Collége de France, j'ai entrepris depuis deux ans d'utiliser chez l'homme cette association de la morphine et du chloroforme.

« J'en ai obtenu deux états bien distincts, qui ne sont que deux degrés d'action du chloroforme chez le sujet préalablement soumis à l'influence de la morphine : 1° l'analgésie ; 2° l'anesthésie.

« 1° *Analgésie.* — Le sujet ayant subi une injection hypodermique de 1 à 2 centigrammes de chlorhydrate de morphine, le premier effet des inhalations du chloroforme, employé suivant la méthode ordinaire, est de produire un état d'analgésie avec conservation de l'intelligence, des sens et du mouvement volontaire.

« Cet état suffit dans la pratique des accouchements et des opérations de petite chirurgie pour émousser très-notablement la sensibilité à la douleur ;

« 2° *Anesthésie.* — Quand on prolonge suffisamment et sans interruption les inhalations du chloroforme, on obtient le sommeil avec anesthésie et résolution des muscles, état si précieux pour les grandes opérations, et que M. Cl. Bernard a désigné sous le nom d'*anesthésie mixte*.

« La plupart des faits que j'ai recueillis, concernent le premier de ces états, l'analgésie, état qui n'a pas en-

(1) C'est en reproduisant une erreur laissée dans le compte rendu de l'Académie que nous avons imprimé : MM. Labbé et « Guyon », dans notre dernière livraison, p. 229. Il faut lire « Goujon ».

core été décrit et n'a point été l'objet d'applications thérapeutiques. Mes observations, au nombre d'une trentaine au moins, dont quinze relatives à des accouchements, me paraissent démontrer que cet état d'analgésie pourra rendre de grands services dans la pratique des accouchements laborieux, dans celle des opérations sans lésion des troncs nerveux, et dans le traitement d'affections très-douloureuses, telles que les coliques de plomb, les coliques hépatiques et néphrétiques. La dose de morphine a varié de 1 à 2 centigrammes. Il est plus difficile de préciser la dose du chloroforme employé, à cause de l'évaporation. Ce qui prouve qu'elle est relativement faible, c'est qu'il a suffi à un malade atteint de violentes coliques de plomb, pour maintenir l'état analgésique pendant plusieurs heures, de respirer le chloroforme au-dessus d'un flacon débouché et seulement par intervalles.

« C'est surtout pour les accouchements laborieux que l'analgésie me paraît appelée à entrer dans la pratique usuelle. Elle atténue très-notablement la douleur et peut être continuée plusieurs heures sans faire courir à la mère aucun danger, sans nuire à la santé de l'enfant, sans modifier notablement les contractions régulières de l'utérus, sans prédisposer aux hémorrhagies, suite de couches.

« Voici comment je procède dans les accouchements : Je pratique à l'avant-bras l'injection sous-cutanée d'environ 1 centigramme de chlorhydrate de morphine, au moment où la femme commence à supporter difficilement les douleurs des contractions utérines et où je vois survenir de l'agitation avec anxiété et découragement. Un quart d'heure environ après l'injection, je commence l'inhalation du chloroforme, par la méthode ordinaire, au moment même où la femme m'annonce l'arrivée d'une contraction utérine. Dès que la femme a fait une dizaine d'inspirations d'air chargé de vapeurs de chloroforme, elle sent que la douleur de la contraction, au lieu d'aller en augmentant, se calme, bien que la contraction continue. Je suspends l'inhalation dès que la contraction s'arrête, et je continue ainsi pendant toute la durée du travail en ne faisant respirer le chloroforme que pendant le temps des contractions.

« On voit alors succéder à l'agitation, à l'anxiété, au découragement, un état de calme, de bien-être, de quiétude qui contraste avec le précédent et dont la femme vous témoigne la plus vive reconnaissance. Quand la tête est sur le périnée, que l'on prévoit l'arrivée prochaine des grandes douleurs et que l'analgésie devient moins prononcée, il ne faut pas craindre de recourir à une nouvelle injection hypodermique d'un demi-centigramme de morphine, qui suffira, en s'ajoutant à la première dose, pour rendre supportables, parfois même presque nulles, les atroces douleurs du passage de la tête.

« L'analgésie atténue sensiblement l'état de fatigue extrême qui suit les accouchements laborieux.

« J'ai recueilli une observation de version pelvienne pratiquée, pour une présentation du tronc, plus de seize heures après l'écoulement des eaux, et exécutée avec la plus grande facilité sous l'influence de l'état analgésique, sans que la mère, qui continuait à répondre aux questions qu'on lui adressait, poussât un seul cri, une seule plainte. L'action combinée de la morphine et du chloroforme avait complétement dissipé la contracture ou rétraction de la matrice qui, dans ces conditions, rend la version si difficile pour l'accoucheur et si douloureuse pour la mère.

« Cet état d'analgésie m'a paru jusqu'ici assez facile à maintenir sans amener l'anesthésie, pourvu que les inhalations de chloroforme soient assez fréquemment interrompues.

« Dans une observation d'anesthésie mixte, obtenue pour une amputation du sein, j'ai constaté un ralentissement considérable du pouls qui, de 100 pulsations, est tombé progressivement à 54. Sans doute la vie de la malade n'a couru aucun danger sérieux. L'observation n'en démontre pas moins, sur la circulation, une action très-remarquable contre laquelle il conviendra de se mettre en garde. Une demi-heure après la cessation de l'inhalation, le pouls était remonté lentement à 80 pulsations. » (Séance du 18 mars.)

Nouvel appareil pour le traitement des fractures du

maxillaire inférieur siégeant au niveau de la symphyse ou dans son voisinage. L'existence des solutions de continuité du maxillaire siégeant sur la symphyse est aujourd'hui chose admise ; mais, si la réalité de ces fractures est incontestable, leur mode de traitement n'est point encore aussi bien établi. Voici le résumé de considérations et de faits cliniques exposés par M. le docteur A. Dubrueil sur ce sujet.

Lorsque la fracture n'a aucune tendance au déplacement, tous les appareils réussissent ; mais lorsque se produisent ce chevauchement et cet écartement prononcés surtout à la partie supérieure qui ont été signalés par Malgaigne, le peu d'efficacité des appareils usités pour les fractures du maxillaire est chose notoire, et ce peu d'efficacité tient à ce que la pression qu'exercent ces appareils peut bien ramener les fragments au même niveau, c'est-à-dire combattre le déplacement vertical, mais non l'écartement transversal. C'est dans de telles circonstances que l'on recourt à la suture osseuse, comme M. Polaillon l'a fait récemment avec succès (voir notre livraison du 15 janvier).

Mais, bien que l'expérience n'ait pas encore montré des dangers inhérents à la perforation et à la suture des fragments du maxillaire, on peut, sans être pessimiste, prévoir que, si ces sutures se multipliaient, on les verrait de temps à autre donner lieu à des accidents. Perforer un os, y laisser à demeure un corps étranger ne doit pas être chose toujours inoffensive, surtout quand on pratique dans les hôpitaux de Paris.

Quoi qu'il en soit, M. Dubrueil pense qu'on peut se dispenser de cette suture à l'aide d'un appareil remplissant la condition dont il a été question plus haut, c'est-à-dire exerçant sur chaque fragment une pression transversale de dehors en dedans.

L'auteur a donné la description suivante de cet appareil, qu'il a présenté à la Société de chirurgie dans la séance du 7 février :

Il se compose de deux lames de fer flexibles. larges de 1 centimètre et demi, et qui doivent s'adapter sur la tête du malade. L'une, destinée à fixer l'appareil, va du front à l'occiput en passant sur la voûte crânienne. L'autre, à angle droit sur la première, avec laquelle elle se réunit au niveau du vertex, passe de chaque côté sur les pariétaux, les fosses temporales, sur les joues, et au niveau de la région sous-hyoïdienne, sur la ligne médiane ; les deux extrémités de cette lame se réunissent l'une à l'autre au moyen d'une vis qui permet de les rapprocher plus ou moins.

A la hauteur des branches de la mâchoire et de chaque côté, la lame latérale porte une plaque elliptique et légèrement excavée, également en fer, et destinée à s'appliquer sur la branche du maxillaire, que l'on a soin de recouvrir de ouate ou de linge fin pour éviter une pression trop rude.

Il est facile de comprendre le mécanisme de cet appareil.

Pour l'appliquer, on enlève la vis et on écarte les deux extrémités de la lame transversale.

Lorsqu'il est en place et qu'on a interposé de la ouate et des compresses entre les plaques et les branches du maxillaire, on remet la vis et on serre jusqu'à ce que la pression soit suffisante pour maintenir les fragments très-exactement rapprochés.

Grâce à cet appareil, M. Dubrueil a pu maintenir exactement réduite et conduire à parfaite consolidation une fracture siégeant sur la symphyse, qu'il a eue à traiter, il y a un an et demi, à l'hôpital Beaujon, et pour laquelle il avait vainement essayé les méthodes généralement en usage. (*Gaz. des hôp.*, 1872, n° 20.)

REVUE DES JOURNAUX

Corps étrangers vivants ayant pris naissance dans le conduit auditif externe. Parmi les observations bizarres de corps étrangers qu'on a pu extraire de l'oreille externe, dit M. le docteur Bonnithon, celles qui à plus d'un titre attirent notre attention sont, sans aucun doute, les observations se rapportant à des corps étrangers vivants, et les plus remarquables de ces dernières sont aussi celles des corps étrangers vivants

ayant pris naissance dans l'oreille externe par suite de l'éclosion d'œufs déposés dans le conduit auditif.

Ces observations doivent être rares; car les moyens de recherches que j'ai en mon pouvoir ne me permettent d'en trouver qu'un très-petit nombre: celle, par exemple, où le professeur Bérard a pu constater dans l'oreille externe l'existence d'un ver provenant de la mouche carnassière, et dont il a pu obtenir la sortie en plaçant à l'entrée du conduit auditif un morceau de viande vers lequel l'insecte s'est aussitôt dirigé; ou celle encore, rapportée dans la *Gazette médicale* de 1850, dans laquelle une mouche, qui avait pénétré dans l'oreille, fut retirée au bout de quelques instants. La douleur continua néanmoins, et, quarante-huit heures après, le malade fut pris d'une crise violente avec convulsions, qui se termina par l'extraction d'un ver; le même jour et le soir suivant, deux crises semblables se terminèrent de la même façon. On suppose que la mouche avait eu le temps de déposer dans le conduit ses œufs, qui y avaient éclos rapidement.

Le 3 octobre dernier, j'ai eu l'occasion d'observer un cas se rapportant à cette catégorie de corps étrangers vivants ayant pris naissance dans l'oreille externe, chez un jeune garçon de six ans, jouissant d'ailleurs d'une excellente santé.

Arrivé auprès du petit malade, je découvris l'oreille gauche, et je trouvai le méat très-dilaté et rempli d'une espèce de sérosité sanguinolente, dans laquelle grouillaient plusieurs petits corps étrangers paraissant avoir une forme sphérique. Armé d'une pince à disséquer, je saisis un de ces corps étrangers, et je retirai un ver blanc d'une longueur d'environ 12 millimètres, dont le corps était composé d'environ onze anneaux et que je comparai immédiatement à ce ver si connu des pêcheurs à la ligne sous le nom d'*asticot*. Je pus ainsi retirer successivement sept de ces vers ayant acquis le même développement. L'oreille me parut alors débarrassée de ses hôtes gênants; cependant, après plusieurs injections à grande eau avec une seringue ordinaire, je pus, en tirant le pavillon de l'oreille en haut et en arrière, voir qu'il en restait encore dans le fond du canal et avec mes pinces je ramenai trois autres de ces vers blancs absolument semblables aux premiers, mais plus courts et moins gros.

Après un nouveau lavage à grande eau, l'oreille me parut complétement débarrassée, et l'enfant, qui s'était prêté avec beaucoup de patience à toutes ces manœuvres, me dit qu'il ne souffrait plus et n'éprouvait aucune sensation pénible. Je crus alors devoir borner là mes explorations. Depuis cette époque, je n'ai plus entendu parler de rien.

L'oreille nettoyée me parut complétement saine; cependant les ganglions lymphatiques de la région sterno-mastoïdienne correspondante étaient légèrement gonflés. Cette oreille n'aurait-elle pas été depuis quelque temps, à l'insu des parents, le siége d'un écoulement purulent dont l'odeur aurait pu attirer la mouche qui avait déposé là ses œufs, probablement une mouche bleue (*musca vomitoria*, de Linné)? Les renseignements que je pus recueillir à ce sujet, comme à celui de la présence de la mouche, sont complétement négatifs. (*Gaz. des hôp.*, 1872, n° 18.)

Emploi de l'hydramyl comme anesthésique. M. le docteur Benjamin W. Richardson, dans une série d'expériences sur les hydrides organiques, fut amené à étudier les propriétés anesthésiques de l'hydramyl.

L'hydramyl est un corps liquide dont le poids spécifique est de 625, le degré d'ébullition 30 degrés centigrades; il est à peu près inodore et ne cause point d'irritation lorsqu'on le respire. L'auteur en fit l'essai sur lui-même : il fut presque aussitôt rendu insensible, et le retour à l'état normal ne fut pas moins rapide. Il pensa donc, d'après ces effets, que cette substance méritait d'être soumise à l'expérience.

Le 6 juin 1871, il administra l'hydramyl pour la première fois, pour l'extraction d'une grosse molaire de la mâchoire inférieure par M. Peter Matthews. La patiente était une femme de trente ans. Le docteur Richardson versa dans un petit inhalateur 2 drachmes d'hydramyl, et, laissant la malade prendre elle-même l'inhalateur, l'invita à faire des inspirations un peu profondes. Elle suivit ces instructions, et au bout de vingt secondes, comme l'action du médicament était évidente, M. Richardson lui retira

l'inhalateur et la pria d'ouvrir la bouche. Elle obéit et M. Matthews arracha immédiatement la dent. Le tout avait duré de vingt-cinq à trente secondes. Au bout de la minute, la malade était revenue à elle et put causer sensément. Elle dit qu'aussitôt après avoir commencé à respirer elle se sentit comme envahir par un sommeil naturel; elle se souvint qu'on lui avait dit d'ouvrir la bouche et d'avoir obéi le mieux qu'elle put, mais ne se rappela rien de plus touchant l'opération. Elle ne sentit aucunement l'extraction. Au réveil elle n'eut ni vomissement ni nausées; elle mangea même quelques minutes après: bref, elle se remit d'une façon aussi parfaite que rapide. Le sommeil anesthésique en lui-même fut très-satisfaisant; il fut amené sans mouvement d'aucune sorte, la face conserva sa couleur et son expression naturelles, le pouls ne présenta aucun changement.

Depuis lors, trois nouveaux cas d'anesthésie par la vapeur d'hydramyl pour des extractions de dents, ont été suivis d'un succès égal au précédent.

Une particularité déjà remarquée par l'auteur en expérimentant avec l'amylène et l'éther méthylique fut relevée dans le cas actuel: l'insensibilité à la douleur survint avant la perte de la connaissance.

Les avantages présentés par cet agent sont donc de pouvoir amener l'anesthésie en peu de temps, à petite dose, de pouvoir être employé par conséquent dans les opérations de peu de durée, sans s'accompagner de troubles généraux occasionnés par l'emploi d'autres anesthésiques, l'éther, le chloroforme, par exemple. Comme inconvénient, M Richardson dit que pendant l'été l'élévation de la température cause l'évaporation rapide de cette substance éminemment volatile; il en résulte qu'au bout de quelques inspirations l'inhalateur est vide. (*Med. Times and Gaz.*, 21 octobre 1871.)

Appareil collodionné pour les fractures des côtes. M. le docteur Dumas, de Lédignan (Gard), a employé avec succès pour le traitement de ces fractures un appareil simple, dont il résume de la manière suivante le mode d'application:

Substances nécessaires. — 1° Trois pièces de tarlatane d'une largeur toujours la même, du sternum au rachis, et d'une hauteur s'étendant du sommet du thorax à la seconde côte au-dessous de la fracture. Si la dernière côte est fracturée, on fait descendre l'appareil deux ou trois travers de doigt sur l'abdomen, et l'on se dispense d'atteindre le sommet de la poitrine. On peut, suivant le cas et le sujet, augmenter le nombre de pièces de tarlatane, et, par suite, de couches de collodion; 2° collodion riciné aussi frais que possible. Mode d'application: Appliquer alternativement une couche de collodion et une pièce de tarlatane imprégnée de ce liquide et réunir le tout par un épais badigeon. Pour cela un aide est indispensable, car le collodion sèche si vite que celui qui étend les couches, ne peut s'occuper de la pose de la tarlatane.

L'auteur cite deux observations comme exemples des bons effets de cet appareil. Dans le premier de ces deux cas, où il s'agissait d'une triple fracture de côtes (troisième, cinquième et sixième), et où le blessé était extrêmement souffrant, le soulagement fut instantané, et le malade put reprendre ses occupations au bout d'un mois; le second (fracture de la sixième côte dans son tiers antérieur) est remarquable par cette circonstance: il existait chez le malade une hypertrophie du cœur qui, à chaque battement, déterminait un soulèvement très-prononcé de la paroi thoracique, d'où retard dans la consolidation qui n'avait fait aucun progrès au bout de vingt-cinq jours. L'appareil collodionné amena la formation du cal dans l'espace d'un mois.

L'auteur est convaincu que l'appareil collodionné est appelé à rendre de vrais services pour les fractures du thorax, côtes et même sternum, mais qu'il doit être rejeté pour tous les autres cas. Le collodion ne saurait servir, en effet, pour la confection des appareils circulaires, par cette raison simple que son adhésion est si intime, sa résistance, son inextensibilité telle, que de tels appareils construits au moyen du collodion, s'opposeraient au développement de l'engorgement traumatique et pourraient produire l'étranglement et ses suites. (*Montpellier médical*, sept. 1871.)

Contribution nouvelle à l'étude thérapeutique du chloral; son emploi dans le

traitement des ulcères vénériens. Le docteur Francisco Accettella a employé le chloral comme topique, en solution très-concentrée, sur des ulcères anciens, que ni le nitrate acide de mercure, ni la pâte carbosulfurique, ni d'autres caustiques très-actifs n'avaient pu guérir. Le résultat aurait dépassé son attente. Dès les premières applications, le fond de l'ulcère se détergeait, des bourgeons sains se développaient et l'ulcère se transformait en une plaie simple.

Il a employé le chloral dans soixante-neuf cas qui ont donné les résultats suivants :

7 ulcérations invétérées, guéries en 9 à 16 jours;

49 ulcères mous, guéris en 8 à 14 jours;

3 ulcères mous compliqués de diphthérite, guéris en 18 à 29 jours;

5 ulcères mous, compliqués de phagédénisme, guéris en 24 à 32 jours;

5 ulcères infectants primitifs, guéris en 15 à 20 jours.

Parmi les cas d'ulcères phagédéniques, il en note spécialement deux qui, depuis douze à quinze mois, avaient résisté à tous les traitements locaux et généraux, quoique les femmes qui en étaient atteintes fussent douées d'une bonne constitution.

L'auteur emploie les solutions suivantes:

Chloral hydraté.....	5 gram.
Eau distillée.......	20 —

qu'il étend légèrement avec un pinceau sur la surface de l'ulcère. Pour les érosions et les ulcérations simples, il emploie une solution plus diluée. (*Gazetta med. ital.-lombard*, et *Arch. méd. belges*, octobre 1871.)

VARIÉTÉS

Congrès médical de France

(Quatrième session, tenue à Lyon).

Nous avons annoncé dernièrement qu'un Congrès médical aurait lieu à Lyon cette année. Nous nous empressons d'en faire connaître aujourd'hui les statuts et le programme. Tout le monde appréciera l'importance des questions choisies par la commission d'organisation, qu'on ne saurait trop féliciter de l'activité qu'elle a déployée et des lumières dont elle a fait preuve dans l'accomplissement de l'œuvre difficile dont elle était chargée.

STATUTS

Art. 1er. — Un Congrès médical sera ouvert à Lyon, le 18 septembre 1872.

Art. 2. — Le Congrès sera scientifique et professionnel ; il aura une durée de neuf jours.

Art. 3. — Le Congrès se composera de membres fondateurs et de membres adhérents. Seront membres fondateurs les docteurs en médecine, les pharmaciens, les médecins vétérinaires diplômés de Lyon et des autres départements, qui en feront la demande à la commission d'organisation. Le prix de la souscription est fixé à 15 francs. Seront membres adhérents les docteurs en médecine, pharmaciens, vétérinai-

res, étrangers au corps médical lyonnais, qui enverront leur adhésion à M. le secrétaire général (M. le docteur Dron, 5, rue Pizay, à Lyon). Ils seront exonérés de toute rétribution pécuniaire.

Art. 4. — Les travaux du Congrès se composeront : 1° de communications sur les questions proposées par la commission ; 2° de communications sur des sujets étrangers au programme.

Art. 5. — Les membres fondateurs ou adhérents qui désireront faire une communication sur une des questions du programme ou sur un autre sujet sont invités à adresser leur travail à M. le secrétaire général au moins une semaine (10 septembre) avant l'ouverture du Congrès. La commission décidera de l'opportunité des communications et de l'ordre suivant lequel elles seront faites.

Art. 6. — Les séances du Congrès seront publiques, mais les membres fondateurs ou adhérents auront seuls droit de prendre part aux discussions. Il y aura une ou deux séances par jour, suivant le nombre et l'importance des travaux.

Art. 7. — Chaque question n'occupera qu'un jour, et l'ordre du jour sera ainsi réglé : 1° lecture sur les questions du programme ; 2° discussion ; 3° si le temps le permet, communication des travaux laissés à l'initiative individuelle.

Art. 8. — Le temps accordé pour chaque lecture sera limité, s'il y a lieu, en vue de donner accès à un plus grand nombre de travaux.

Art. 9. — A l'ouverture de la première séance, le Congrès nommera son bureau, composé d'un président, de vice-présidents, d'un secrétaire général, de secrétaires des séances.

Art. 10. — Tous les mémoires lus au Congrès seront déposés, après chaque séance, entre les mains du secrétaire général ; ils sont la propriété du Congrès. Les travaux du Congrès seront publiés en totalité ou en partie par les soins de la commission d'organisation.

PROGRAMME (1).

PREMIÈRE QUESTION. *Des épidémies de variole.* — En proposant cette question, la commission a été guidée dans son choix par la gravité de l'épidémie de variole qui vient de désoler la France, après avoir ravagé une partie de l'Europe, et qui sévit encore en ce moment sur un grand nombre de localités de l'ancien et du nouveau monde.

(1) En faisant suivre de commentaires l'énoncé de quelques-unes des questions, la commission n'a point voulu circonscrire à un nombre limité de points les recherches auxquelles elle fait appel ; elle entend, au contraire, laisser aux communications toute la latitude, toute la généralité possibles. Elle n'a eu d'autre but que d'indiquer les côtés de la question qui lui paraissent plus particulièrement intéressants soit par leur actualité, soit par leur caractère.

Il lui a paru important de centraliser les observations qui ont pu être faites dans les diverses régions atteintes par le fléau et de recueillir un ensemble de documents propres à éclairer l'histoire de la maladie, à en faire apprécier la gravité, les causes et les allures.

La commission avertit que la nature de la question comporte l'étude des moyens à employer pour prévenir la formation ou pour arrêter la marche des épidémies de variole semblables à celles que nous venons de traverser ; elle appelle à ce propos plus spécialement l'attention sur certains points relatifs à la vaccination, tels que la valeur comparée des diverses variétés de vaccin, la vaccination animale et les mesures de police sanitaire qui devraient être conseillées en France dans le but de favoriser et d'assurer la propagation de la vaccine.

Deuxième question. *Des plaies par armes à feu.* — La commission appelle spécialement l'attention des membres du Congrès sur les points suivants : 1° effets primitifs et consécutifs des nouveaux projectiles sur les tissus vivants ; discuter la question des balles explosibles ; 2° indications respectives de l'expectation méthodique, des amputations et des résections dans les fractures diaphysaires et articulaires. Etudier comparativement ces trois méthodes au point de vue de la mortalité et de la conservation des fonctions du membre ; 3° modes de pansement de ces plaies, les plus propres à prévenir leurs complications et à permettre le transport des blessés à de grandes distances.

Troisième question. *Des ambulances en temps de guerre.* — Cette question s'imposait au choix de la commission en raison des événements auxquels nous venons d'assister, et qui ont montré, en France du moins, l'insuffisance du service de santé en temps de guerre. La commission appelle expressément l'attention des membres du Congrès sur les points suivants : 1° étude comparative des ambulances au point de vue de leur organisation chez les différentes nations ; 2° des rapports du chef d'ambulance avec le commandement militaire ; 3° des rapports du service de santé régulier avec les ambulances libres.

Quatrième question. *De la peste bovine ou typhus contagieux du gros bétail.* — La commission signale plus particulièrement l'importance des recherches : sur les pertes que la dernière épizootie, qui sévit encore, a fait éprouver à l'agriculture dans les diverses parties de la France ; sur l'étude comparée de cette affection avec les autres maladies virulentes, épidémiques ou épizootiques, de l'homme ou des animaux, avec lesquelles elle peut avoir des analogies ; sur les divers modes de propagation de la peste bovine ; sur les moyens les plus capables d'en arrêter les progrès ou d'en prévenir le retour ; enfin sur la législation sanitaire relative au typhus, dans les divers pays de l'Europe.

Cinquième question. *Des causes de la dépopulation en France et des*

moyens d'y remédier. — La commission, en adoptant cette question ainsi formulée, n'ignore pas que la dépopulation, en France, n'est pas absolue. Sa population s'accroît, il est vrai, mais elle s'accroît de moins en moins et beaucoup plus lentement que celle des autres nations de l'Europe et de l'Amérique. Il en résulte que notre force relative diminue chaque jour. Les causes de cette diminution, trop nombreuses pour être énumérées ici, sont de deux ordres : d'une part la diminution graduelle de la natalité ; d'autre part la mortalité énorme des jeunes enfants; double face de la question à éclairer : 1° la diminution de la natalité provient de conditions nombreuses que les auteurs auront à rechercher, conditions qui mettent obstacle aux mariages ou les rendent peu féconds, telles que les grandes armées permanentes, le luxe exagéré, la débauche, l'alcoolisme, etc., etc.; 2° dans l'examen des causes de la mortalité des jeunes enfants, les auteurs auront à déterminer l'influence de l'allaitement maternel, de l'allaitement mercenaire, du nourrissage artificiel, de l'industrie nourricière, des bureaux de placement, des crèches, de la vaccine, des habitations, etc., et à comparer sous ce rapport les résultats des usages ou des systèmes adoptés dans différents pays ; 3° la commission désire que les auteurs, après avoir étudié les causes de la dépopulation de la France, formulent d'une manière aussi claire et aussi précise que possible les moyens pratiques d'accroître la natalité et de diminuer la mortalité de ses jeunes enfants.

Sixième question. *Du traitement de la syphilis.* — Le pouvoir du mercure contre la syphilis est incontestable. Mais on a avancé qu'il n'est pas opportun de le donner indistinctement chez tous les syphilitiques et à toutes les périodes de la syphilis. Existe-t-il réellement des cas de syphilis où non-seulement on puisse obtenir la guérison sans mercure, mais encore où il soit préférable de s'abstenir de ce remède? D'autre part, le mercure doit-il être administré dès le début de l'accident primitif ? ou fait-on mieux, au contraire, de n'en commencer l'emploi que lorsque les accidents généraux de la syphilis apparaissent? Peut-on espérer la guérison radicale par un seul traitement mercuriel, et y a-t-il lieu de l'instituer en vue de ce résultat ? ou ne faut-il demander au mercure que la disparition de chacune des poussées successives dont se compose l'évolution totale de la maladie ? Dans le premier cas, quelle doit être la durée d'un traitement réputé curatif? Dans le second, tous les accidents, quels qu'ils soient, qu'ils apparaissent isolés ou réunis, indiquent-ils obligatoirement, dès qu'ils se manifestent, la reprise du traitement mercuriel ? Quelle part doit être faite aux agents du traitement local contre certaines formes ou certaines récidives ? Le traitement par l'absorption cutanée ou sous-cutanée (méthode de Lewin) mérite-t-il, soit d'une manière générale, soit dans quelques cas à spécifier, d'être préféré au traitement usuel par l'ab-

sorption à la surface des organes digestifs ? Quelle est la valeur, quelles sont les indications comparatives des mercuriaux et des préparations d'iode ? Etablir par des faits précis quel genre de secours le médecin peut espérer de l'emploi des eaux minérales, et notamment des eaux sulfureuses, dans le traitement de telles ou telles formes de syphilis.

Septième question. *De la réorganisation de l'enseignement de la médecine et de la pharmacie en France.*

Huitième question. *Des moyens pratiques d'améliorer la situation du médecin et de la mettre en harmonie avec l'importance du rôle qu'il est appelé à remplir dans la société.* — La commission appelle surtout la discussion sur les points suivants : 1° répression efficace de l'exercice illégal de la médecine et de la pharmacie ; 2° institution de chambres syndicales ; 3° réglementation plus équitable des rapports entre les médecins et les sociétés de secours mutuels.

Ces questions seront traitées dans l'ordre de leur inscription au programme. Ainsi, la première question sera traitée le mercredi 18 ; la deuxième, le 19 ; la troisième, le 20 ; la quatrième, le 21 (1); la cinquième, le lundi 23 ; la sixième, le 24 ; la septième, le 25; la huitième, le 26.

Pour la commission d'organisation,

Le président : P. Diday.

Le secrétaire général : Achille Dron.

Société protectrice de l'enfance.— Cette Société a tenu sa séance générale annuelle le 18 février dernier.

Comme d'habitude, des médailles et des récompenses en argent ont été distribuées aux auteurs des meilleurs mémoires envoyés sur la question mise au concours, aux nourrices les plus méritantes et aux personnes — médecins-inspecteurs, délégués et dames patronnesses — qui ont apporté à la Société le concours le plus efficace. Pour la première fois, la Société a pu, grâce à la prospérité croissante de sa situation financière, encourager par ses subsides l'allaitement maternel dans la classe ouvrière, où le dénûment est la cause ordinaire du place-

(1) Le Congrès ne tiendra pas de séance le dimanche, à moins que l'importance des travaux à l'ordre du jour ne le nécessite.

ment des enfants chez des nourrices mercenaires, et souvent de leur abandon.

La Société protectrice de l'enfance, reconnue comme établissement d'utilité publique, fait appel à la générosité et au patriotisme de tous pour l'aider à accomplir son œuvre bienfaisante. Les résultats qu'elle a atteints jusqu'ici sont des plus satisfaisants, puisque la mortalité sur ses petits pupilles de zéro à deux ans ne dépasse pas le chiffre de 12 pour 100.

Pour être admis dans la Société comme membre titulaire, il faut être présenté par un sociétaire. Le prix de la cotisation annuelle est de 10 francs pour les titulaires et de 6 francs pour les membres correspondants habitant hors de Paris. Ces cotisations peuvent être rachetées moyennant un versement, une fois fait, de 100 francs pour les titulaires et de 60 francs pour les correspondants.

La Société accepte avec reconnaissance les dons qu'on veut bien lui adresser, et qui figurent au *Bulletin* mensuel, envoyé gratuitement à tous les souscripteurs.

Son siége est rue Magnan, 5.

Pour faire surveiller les enfants placés en nourrice, loin de Paris, et recevoir tous les mois les renseignements émanant des médecins-inspecteurs, il suffit d'en faire la demande *en personne*. Les bureaux sont ouverts tous les jours de dix heures à quatre heures ; les dimanches et fêtes, de dix heures à midi. — Tous les services que rend la Société sont *absolument gratuits*.

La question mise au concours cette année est la suivante : *Des causes du rachitisme.*

Le prix sera de 500 francs. Les mémoires, écrits en français, doivent être adressés, francs de port, avant le 1er novembre 1872, au secrétaire général de la Société, M. le docteur Alex. Mayer, rue Béranger, 17. — Les travaux admis au concours ne seront pas rendus à leurs auteurs.

Les membres du conseil d'administration sont seuls exclus du concours.

Les concurrents joindront à leur envoi un pli *cacheté* contenant leur nom et leur adresse, avec une devise répétée en tête de leur travail.

Le bureau de la Société pour 1872 est ainsi composé :

Président : M. le docteur Béclard, membre de l'Académie de médecine et du Conseil général de la Seine ; — vice-présidents : M. le docteur Mialhe, de l'Académie de médecine, et M. Lafitte (Philippe) ; — secrétaire général : M. le docteur Alex. Mayer, médecin de l'inspection générale de la salubrité ; — secrétaires des séances : MM. les docteurs Gibert et Duchesne ; — trésorier : M. Cesselin, avoué.

ASSOCIATION FRANÇAISE CONTRE L'ABUS DES BOISSONS ALCOOLIQUES. — Une Société qui se propose pour objet de combattre les progrès incessants de l'abus des boissons alcooliques, vient d'être fondée à Paris. Nous en ferons connaître les statuts dès qu'ils seront définitivement arrêtés.

Les membres de la commission d'organisation sont :

MM. Barth, président de l'Académie de médecine, médecin honoraire des hôpitaux, *président;* — Baillarger, membre de l'Académie de médecine, médecin honoraire de la Salpêtrière ; — Bergeron, membre de l'Académie de médecine, médecin des hôpitaux ; — Bouchardat, professeur d'hygiène à la Faculté de médecine, membre de l'Académie de médecine ; — Chauffard, professeur de pathologie et de thérapeutique générales à la Faculté de médecine, membre de l'Académie de médecine et médecin des hôpitaux ; — Dechambre, président du comité de rédaction en chef de la Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie ; — Fauvel, médecin de l'Hôtel-Dieu, membre de l'Académie de médecine, inspecteur général des services sanitaires au ministère de l'agriculture et du commerce ; — Hérard, médecin de l'Hôtel-Dieu, membre de l'Académie de médecine ; — baron Larrey, président du conseil de santé des armées, membre de l'Institut et de l'Académie de médecine ; — Roussel (Théophile), député à l'Assemblée nationale ; — L. Lunier, inspecteur général du service des aliénés et du service sanitaire des prisons de France, *secrétaire.*

Les adhésions peuvent être adressées au président du comité, 46, rue de Lille, ou au secrétaire, 52, rue Jacob.

NÉCROLOGIE. — Nous avons le regret d'annoncer la mort, à l'âge de soixante-trois ans, de M. Michel Lévy, grand officier de la Légion d'honneur, inspecteur du service de santé militaire, directeur de l'Ecole d'application de médecine et de pharmacie militaires, membre et ancien président de l'Académie de médecine, membre du Comité d'hygiène publique de France et du Conseil de salubrité de la ville de Paris. Les derniers devoirs lui ont été rendus le vendredi 15 mars. Tout le personnel de l'Ecole et de l'hôpital du Val-de-Grâce, un grand nombre de membres de l'Académie de médecine, de confrères et d'amis, d'officiers supérieurs de l'armée et d'intendants militaires formaient un long cortège qui a accompagné le corps jusqu'au cimetière du Père-Lachaise. Suivant la volonté expresse de M. Michel Lévy, aucun discours n'a été prononcé sur sa tombe.

Le rédacteur en chef : F. BRICHETEAU.

Le rédacteur-gérant : A. GAUCHET.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Recherches thérapeutiques sur les substances et sur les alcaloïdes tirés de l'opium tels que la *morphine*, la *codéine*, la *narcéine*, la *thébaïne*, la *narcotine*, la *papavérine*, la *méconine*, l'*acide opianique* ;

Par M. le docteur E. Bouchut, agrégé de la Faculté, médecin de l'hôpital des Enfants malades.

Dans un intéressant travail, M. Cl. Bernard a montré quels sont les effets des alcaloïdes de l'opium sur les animaux (1). Il a employé des solutions au vingtième. Après bien des expériences par l'estomac et le rectum, par des injections dans les veines, dans la plèvre et dans le tissu cellulaire, ce physiologiste s'est trouvé conduit à conclure que ces alcaloïdes n'ont pas les mêmes propriétés *dormitives*, et que les uns ont des propriétés *toxiques* ou *convulsives* dont les autres ne sont pas doués ou qu'ils n'offrent pas au même degré.

Pour lui, d'après l'intensité de leurs *effets soporifiques*, les alcaloïdes de l'opium seraient classés comme il suit : d'abord, la narcéine ; puis, au second rang, la morphine ; au troisième, la codéine. Quant à la thébaïne, à la narcotine et à la papavérine, elles n'auraient aucune action soporifique.

Relativement à leurs propriétés *toxiques*, ces alcaloïdes se placeraient dans l'ordre suivant : 1° la thébaïne ; 2° la codéine ; 3° la papavérine ; 4° la narcéine ; 5° la morphine ; 6° la narcotine.

D'après leur *action convulsivante*, il faudrait les ranger ainsi : 1° la thébaïne ; 2° la papavérine ; 3° la narcotine ; 4° la codéine ; 5° la morphine ; 6° la narcéine.

Je tiens ces conclusions de laboratoire, déduites de l'expérience chez les animaux, pour entièrement exactes, et je n'ai aucune objection à leur adresser.

Seulement, ce qui est vrai de l'action d'une substance chez les

(1) Voy. *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, t. LIX, p. 406, 1864

animaux, ne l'est pas nécessairement chez l'homme. On sait, en effet, que les chèvres mangent sans inconvénient des quantités énormes de tabac à priser ou à fumer dont la vingtième partie tuerait un homme. Il faut donc, en thérapeutique, n'admettre comme vrai que ce que l'observation clinique aura confirmé.

J'ai employé prudemment, chez l'homme adulte et chez les enfants, **la plupart des alcaloïdes de l'opium par *l'estomac et par injections hypodermiques***, à doses progressives, qu'on ne peut dépasser sans inconvénient comme on le ferait chez les animaux. Je n'ai trouvé dans ces agents qu'une action soporifique plus ou moins accusée, parfois nulle ; et quant à leur action convulsivante et toxique, je n'ai pas eu occasion de l'observer, n'ayant pas voulu dépasser des doses déjà très-fortes qui n'avaient produit aucun accident.

J'ai ainsi fait prendre la *morphine* à 3 et 5 centigrammes par jour ; la *codéine* à 20 et 35 centigrammes ; la *narcéine* à 50 et 75 centigrammes ; la *papavérine* à 50 centigrammes ; la *méconine* à 50 centigrammes ; l'acide opianique à 50 centigrammes ; la *narcotine* à 7 centigrammes ; la *thébaïne* à 10 centigrammes, chez des enfants de six à douze ans.

Ces substances ont été administrées par la voie de l'estomac, ou par celle du tissu cellulaire en injections hypodermiques, et leur pureté a été d'abord bien constatée, soit par M. Petit qui m'a fourni après les avoir essayées les diverses narcéines dont je me suis servi, soit par M. Vigier Guillemette dont les produits ont figuré à l'Exposition universelle de 1867.

§ I. — Morphine.

Je ne m'arrêterai pas sur les effets de la morphine, qui m'ont paru être ceux qu'on lui attribue généralement à des doses très-minimes. Ce serait répéter ce que tous les médecins connaissent.

Administrée par l'estomac ou par le tissu cellulaire, elle a toujours produit, à la dose de 2 à 5 centigrammes, un sommeil profond avec diminution de la sensibilité, contraction des pupilles, vertiges, parfois des vomissements et, après le réveil, de l'hébétude avec lourdeur de tête, de l'abattement prolongé, de l'inappétence et de la constipation. C'est le plus actif et le plus soporifique des produits retirés de l'opium.

Je ne parlerai ici que des substances sur l'action et la dose desquelles la thérapeutique n'est pas encore bien fixée.

§ II. — Codéine.

La codéine a été découverte en 1832, par Robiquet.

Dans mes observations sur cet alcaloïde tel que nous le fournit la pharmacie des hôpitaux, j'ai donné cette substance à des enfants de trois à treize ans. Elle a été administrée à la dose de 6 à 24 centigrammes par jour dans le sirop préparé selon la règle du formulaire des hôpitaux, c'est-à-dire 1 centigramme pour 5 grammes de sirop. Les enfants ont donc pris 30 grammes au moins de sirop et 120 grammes au plus, en quatre fois dans le cours de la journée.

Chez les petits enfants de trois à cinq ans, il a fallu donner 6 centigrammes pour produire de l'abattement, de la somnolence sans anesthésie et de la contraction des pupilles; mais le sommeil ne fut ni lourd ni constant et ne s'observa qu'à la fin de la nuit, vers le matin. Deux enfants eurent de l'agitation en dormant, et l'un d'eux avait même de petits mouvements convulsifs qui n'eurent aucune suite.

Aucun enfant n'eut de vomissements ni de constipation; il y eut chaque jour une évacuation naturelle.

L'excrétion des urines se fit comme de coutume; dans un cas il y eut de la moiteur.

Chez des enfants plus âgés, ayant de six à treize ans, la codéine a été administrée à 10, 12, 24 et 30 centigrammes par jour.

A cette dose, il y a des enfants (obs. VI) qui n'ont eu qu'un peu d'abattement avec la contraction pupillaire, sans somnolence, sans sommeil, et en restant tout le jour assis à jouer sur leur lit.

D'autres ont offert de la somnolence sans sommeil réel, de la contraction pupillaire, un peu de moiteur, mais pas de vomissements ni de constipation, si ce n'est chez un seul enfant.

Dans un cas, voyant que 12 centigrammes de codéine ne produisaient aucun effet narcotique, je remplaçai la codéine par 1 centigramme et demi de morphine ou 30 grammes de sirop de morphine des hôpitaux et il y eut du sommeil toute la journée, de la contraction des pupilles, de l'agitation pendant la nuit, mais point de vomissements ni de selles. Dans ce cas, une dose de mor-

phine quatre fois moindre que celle de la codéine précédemment employée avait produit du narcotisme.

PREMIER FAIT. — Dans un premier cas, n° 17 de Sainte-Geneviève, chez une fille de neuf ans, phthisique au dernier degré, je donnai 12 *centigrammes de codéine* (60 grammes de sirop du Codex). Elle n'eut aucune lourdeur de tête, pas de céphalalgie, pas plus de sommeil que de coutume et pas d'agitation. Pas de vomissements. Plusieurs selles diarrhéiques. Pas de contraction des pupilles. Moins de toux et moins d'expectoration.

Le jour d'après, 100 grammes de sirop (environ 18 *centigrammes de codéine*). Elle n'éprouva aucun phénomène de somnolence ni de narcotisme.

Le lendemain soir, la respiration s'embarrassa, devint trachéale, bruyante et l'expectoration devint plus difficile. Peu à peu l'asphyxie fit des progrès et elle succomba sans narcotisme.

DEUXIÈME FAIT. — N° 21 de la salle Sainte-Geneviève, sur une fille de treize ans, convalescente de fièvre typhoïde, ayant une rechute fébrile avec diarrhée, par suite d'un écart de régime.

80 grammes de sirop, c'est-à-dire 16 *centigrammes de codéine*. L'enfant eut un peu de tendance au sommeil, sans lourdeur de tête ni contraction des pupilles. Pas de nausées ni de vomissements. Trois selles en diarrhée.

100 grammes de sirop ou 20 *centigrammes de codéine*. Pas de nausées ni de vomissements. Pas de garde-robes. Un peu de sommeil. Pas d'agitation. Légère moiteur. Faible contraction des pupilles. Pouls à 92.

120 grammes de sirop ou 24 *centigrammes de codéine*. Même état. Pas de garde-robes.

Au quatrième jour, 24 *centigrammmes*. Mêmes effets. La diarrhée est arrêtée et remplacée par de la constipation pendant trois jours, et la diarrhée reparut.

TROISIÈME FAIT. — Une petite fille de six ans, atteinte de phthisie au dernier degré, prit 12 *centigrammes de codéine* dans 60 grammes de sirop. Nul effet ne se produisit. Alors, je donnai 20 *centigrammes*, sans rien produire de plus et sans constater aucun phénomène appréciable de somnolence.

Pour comparer, je laissai la codéine et donnai du sirop de *morphine*, 30 grammes, c'est-à-dire 1 centigramme et demi de morphine. Il y eut du sommeil toute la journée, mais il n'y en eut pas la nuit, qui fut agitée. Pas de vomissements. Pas de garde-robes. Contraction des pupilles.

Le lendemain l'enfant prit encore 1 *centigramme et demi de morphine* ; elle resta endormie une partie de la journée.

Quatrième fait. — Une enfant de trois ans, atteinte de coqueluche et de diarrhée, prit 6 *centigrammes de codéine* en sirop. Elle eut un peu d'abattement et de somnolence. Le lendemain, 6 *centigrammes* qui amènent le même état de somnolence. Le jour d'après je donnai de nouveau 6 *centigrammes* et je constatai que l'enfant était affaissée, somnolente, dormant mal, avait les pupilles contractées. Pas de vomissements ni de garde-robes. Elle prit encore une fois 6 *centigrammes* et resta dans le même état, sans autres phénomènes.

Cinquième fait. — Une enfant de trois ans, atteinte de diarrhée chronique ayant produit l'amaigrissement et le marasme, prit 30 grammes de sirop, soit 6 *centigrammes de codéine*. Elle ne présenta aucun phénomène de somnolence et elle mourut le lendemain.

Sixième fait. — Une fille de trois ans, atteinte de diarrhée chronique, prit 6 *centigrammes de codéine*. Elle eut un peu de somnolence et les pupilles contractées, sans autres phénomènes. Le lendemain 6 centigrammes. Mêmes effets. Le jour d'après, encore 6 centigrammes. Mêmes effets de sommeil, de contraction pupillaire. Il y a de l'agitation et de petits mouvements convulsifs peu apparents de la face et des membres. Pas de vomissements et pas de garde-robes.

On cesse le médicament.

Septième fait. — Une enfant de trois ans, atteinte de broncho-pneumonie, prit 6 *centigrammes de codéine*. Un peu de sommeil et de contraction pupillaire, sans vomissement ni garde-robe.

Le lendemain, 6 *centigrammes*. Mêmes phénomènes. Le surlendemain, 6 *centigrammes*. Sommeil. Contraction pupillaire. Moiteur. Pas de vomissements ni de garde-robes. Toux moins fréquente. Amélioration de l'état des poumons.

On cesse le médicament.

Huitième fait. — Enfant de trois ans, atteinte de diarrhée. Elle prit 6 centigrammes et eut de l'affaissement,de la somnolence, avec contraction des pupilles. Pas de vomissements ni de garde-robes. Pas d'accidents convulsifs. Le lendemain, 6 centigrammes, qui produisirent les mêmes effets, et on cessa le médicament.

Neuvième fait. *Codéine à 24 centigrammes par jour.* — Marie Moreau, sept ans, entrée, le 11 novembre 1871, au n° 6 de la salle Sainte-Catherine pour une coqueluche avec ulcération au frein de la langue, sans autre complication que des râles de bronchite.

Elle prit successivement 30 *grammes de sirop de codéine*, le lendemain 50 *grammes*, représentant 10 centigrammes de codéine.

La toux paraît avoir été aussi fréquente ; point de céphalalgie ni de douleurs de tête ; pas de constriction pupillaire. L'enfant n'a pas de vomissements, a été naturellement à la garde-robe ; urine facile ; pas de sueurs ; l'enfant est restée toute la journée assise à jouer sur son lit.

Le 15 novembre, elle prit 75 grammes de sirop, c'est-à-dire 15 centigrammes de codéine, sans en éprouver plus d'effets.

Le 16, 100 grammes ou 20 centigrammes de codéine.

Le 17, 120 grammes ou 24 centigrammes.

L'enfant reste toute la journée à jouer sur son lit, sans abattement ; elle n'a pas vomi, a été à la garde-robe tous les jours, si ce n'est hier. Par cette dose de 120 grammes, elle a ce matin un peu d'accablement, mais point de sommeil, et elle dit ne pas avoir besoin de dormir.

Le 18, on diminue la dose pour revenir à 30 grammes.

Le 21, on cesse l'administration de la codéine.

Dixième fait. *Codéine à 24 centigrammes par jour donnée après l'emploi infructueux de la narcéine.* — Antoinette Perrier, cinq ans, entrée, le 28 octobre 1871, pour une coqueluche compliquée de broncho-pneumonie.

Après avoir pris de la narcéine à la dose de 10 centigrammes sans en éprouver d'effet, elle est mise au sirop de codéine renfermant 1 centigramme par 5 grammes.

Elle prit d'abord 15 grammes de sirop, puis 30 grammes ; elle ne parut pas en éprouver d'abattement ni de somnolence ; elle n'eut point de constipation et ne vomit qu'au moment des quintes de coqueluche.

L'enfant prit ensuite 50 grammes de sirop de codéine.

Elle a moins toussé en coqueluche, a bien dormi toute la nuit ; elle paraît le matin un peu somnolente, offre une faible contraction des pupilles ; pas de vomissements ; point de constipation ; le pouls est à 120.

Le 12 novembre. La petite malade prit hier 60 grammes de sirop de codéine ; les quintes de coqueluche ne paraissent avoir été modifiées ni dans leur nombre ni dans leur intensité ; il y a eu, la nuit, des alternatives d'agitation et de somnolence ; pas de vomissements ; légère constipation ; constriction de l'orifice pupillaire, qui présente environ 2 à 3 millimètres de diamètre.

Le 15, 80 grammes de sirop de codéine.

Le 16, 100 grammes de sirop de codéine.

Le 17, 120 grammes de sirop de codéine.

L'enfant n'a pas vomi et n'a pas été à la garde-robe, bien qu'elle y ait été les jours précédents ; elle n'a point dormi, même la nuit, qu'elle a passée assise sur son séant ; ses pupilles sont toujours fortement contractées ; le pouls est à 120.

Le 19, 120 grammes de sirop ; l'enfant reste toujours assise sur

son lit et sans dormir, excepté le matin, où elle paraît accablée ; pas de vomissements ; constipation très-grande ; les pupilles sont toujours contractées ; pas de sueurs ; peu d'appétit ; le pouls est à 116.

Le 20, on cesse l'administration de la codéine.

L'enfant est prise de diarrhée, dort toujours très-peu et est très-agitée ; plus de diarrhée le lendemain.

Onzième fait. *Codéine à la dose de* 30 *centigrammes.* — Une fille de treize ans ayant de la diarrhée fut traitée par la codéine dissoute dans du sirop à 6 centigrammes pour 30 grammes de véhicule.

Elle prit le 29 novembre 1871, et du premier coup, 100 grammes de sirop, soit 20 centigrammes d'alcaloïde.

Le 30, elle prit 150 grammes et la dose fut continuée les quatre jours suivants, ce qui porte à *environ* 2 *grammes* la quantité de codéine prise par la malade en cinq jours.

Avec cette dose énorme, la diarrhée s'est arrêtée au troisième jour, mais il n'y a eu aucun symptôme de narcotisme.

Point de lourdeur de tête, de somnolence ni de sommeil. Pas de contraction des pupilles. Point de nausées ni de vomissements. L'appétit ne fut pas modifié, et l'enfant resta sur son lit à s'amuser comme de coutume.

En résumé, chez tous ces malades, la codéine a dû être administrée à une dose assez considérable pour produire des effets appréciables de narcotisme. Il a fallu donner 6 centigrammes aux enfants très-jeunes, et 10, 20 et 24 ou 30 centigrammes à des enfants plus âgés ne dépassant pas l'âge de treize ans.

A la dose de 20 centigrammes, un enfant n'a rien éprouvé du tout et a continué de s'amuser sur son lit. Les autres ont tous offert de la contraction pupillaire, un peu de somnolence le matin, mais point de sommeil le jour ou la nuit. Deux ont présenté de l'agitation ; deux aussi ont eu de la moiteur ; un a offert quelques mouvements convulsifs passagers qui ont cessé avec l'emploi du remède. Aucun n'a eu de vomissement, et chez tous, moins un, il n'y a pas eu de constipation. Il en est un enfin, âgé de treize ans (obs. XI), qui a pris 2 *grammes* en cinq jours et chez lequel la substance n'a produit aucun effet.

§ III. — Narcéine.

La narcéine, extraite par Pelletier, fut d'abord jugée comme une substance sans activité appréciable. Telle fut du moins l'opinion de

Magendie, qui la donna chez des chiens à la dose de 10 et de 15 centigrammes, et à dose plus forte chez des lapins et des chats.

Orfila éleva la dose à 20 centigrammes, en injection dans la veine jugulaire, avant de produire du sommeil.

Ch. Lecomte, en 1852, trouva au contraire que la narcéine jouissait de propriétés soporifiques très-prononcées, et c'est peu après que Cl. Bernard, voulant se rendre compte de cette qualité, fit sur les chiens, par l'estomac et le tissu cellulaire, des expériences d'où il conclut que cette substance avait, comme la morphine et la codéine, une vertu dormitive très-prononcée, mais différente de la vertu dormitive de ces deux alcaloïdes. Il crut que ce sommeil était moins profond, moins accablant que celui qu'occasionne la morphine, et n'était pas suivi d'hébétude et de fatigue. Il le considéra comme étant cependant plus marqué que celui de la codéine. Ce sommeil est plus calme, sans agitation ni lésion de la sensibilité, et ne laisse pas d'hébétude et de malaises après lui.

Dès que ces travaux furent connus, les médecins se hâtèrent de prescrire la narcéine comme un remède ayant tous les avantages de l'opium sans en avoir les inconvénients.

Le docteur Laborde (*Mémoires de la Société d'observation*) l'a vu employer chez des enfants de huit à dix ans à la dose de 1 à 3 centigrammes dans la bronchite, dans la coqueluche, dans la phthisie, et sinon le premier jour, du moins au troisième, il croit avoir constaté plus de calme, plus de sommeil et moins de toux. Ce sont là des observations dans lesquelles il n'y a aucun effet certain de l'action exercée par l'alcaloïde extrait de l'opium, et il est difficile d'en tirer une conclusion sérieuse.

Le docteur Debout, qui souffrait d'une maladie de poitrine, voulut essayer le médicament sur lui-même, et prit de 1 à 7 centigrammes de narcéine. Cette dernière dose fut continuée pendant dix jours. Il en résulta un sommeil calme, interrompu par le moindre bruit, sans rêves pénibles et sans fatigue au réveil. Notre confrère a cru aussi constater un peu de diminution d'appétit, de la constipation et une légère paresse de vessie. Sa toux diminua d'intensité et de fréquence en même temps que l'expectoration perdait de son abondance. Il n'éprouva aucun trouble de la sensibilité ni de l'intelligence (1).

(1) *Bulletin de Thérapeutique*, 1864.

Y a-t-il dans tout cela des effets certains de la narcéine? Les observations que j'ai faites et qu'on lira plus loin permettront d'en décider.

M. Béhier, dans ses observations sur douze ou quatorze malades affectés de phthisie et d'entérite, ne s'est pas contenté d'administrer la narcéine par l'estomac ; il l'a employée deux fois par absorption dans le tissu cellulaire au moyen des injections hypodermiques. A la dose de 3 à 20 centigrammes, il lui a paru qu'elle calmait la toux et diminuait l'expectoration, qu'elle diminuait l'excrétion des urines sans détruire la sensation du besoin d'uriner, qu'elle ne produisait aucun trouble des voies digestives, qu'elle n'occasionnait aucun trouble de l'intelligence au réveil, enfin que par injection sous-cutanée, dans les névralgies, elle calmait la douleur.

Le docteur Ch. Line (*Thèse inaugurale*, 1865), d'après six observations dans lesquelles la narcéine a été administrée à la dose de 5 et 7 centigrammes en injections sous-cutanées, et à la dose de 5 à 6 centigrammes par la voie de l'estomac, a cherché à voir cliniquement quelle était l'action de la narcéine sur les différents appareils. D'après ce médecin, il y a un peu de soif chez quelques malades, des nausées et des vomissements chez quelques autres, de la constipation très-rarement, plutôt de la diarrhée, parfois aussi un peu d'inappétence. Tous ces phénomènes n'ont évidemment rien de bien caractérisé et prouvent que, à cette dose, l'action de la narcéine sur les voies digestives est peu marquée.

Sur les appareils de sécrétion, M. Line a remarqué l'augmentation de la sécrétion cutanée, c'est-à-dire de la sueur, et la diminution de la sécrétion urinaire.

Du côté des centres nerveux et de l'hypnotisme, le docteur Line établit que, aux doses dont il s'est servi, il n'y a rien eu de constant dans l'effet soporifique du médicament, et, comme M. Laborde, il cite des sujets réfractaires à l'action supposée dormitive de la narcéine. En général, le sommeil a été ordinaire, calme, sans rêves pénibles, non suivi de malaises, et il n'y a eu que trois malades qui se soient réveillées avec un peu de douleur de tête. Ces malades avaient absorbé 7 centigrammes, soit par l'estomac, soit par le tissu cellulaire.

Comment, après cette analyse de ses observations, M. Line a-t-il pu conclure que la narcéine est incontestablement, à doses égales, le plus soporifique des alcaloïdes de l'opium? Il y a là une contra-

diction évidente qu'il est important de faire remarquer, et qui m'a engagé à chercher parmi ces affirmations quelle est celle qui est la plus conforme à l'observation clinique.

Un autre médecin, M. Petrini, en 1871, a également vanté les injections hypodermiques de chlorhydrate de narcéine.

Ce médecin a employé les injections de chlorhydrate de narcéine sur quatorze malades affectés de différentes névralgies, à la dose de 1 à 3 centigrammes. Il considère ce sel comme étant d'une grande solubilité, ce qui est une erreur.

Au moment même de l'injection, il n'est question d'aucun phénomène de narcotisme, d'étourdissement, de tendance au sommeil, de somnolence, de nausées, de vomissements, de contraction pupillaire, ni d'aucun des symptômes immédiats, qu'on obtient par les injections de morphine. Ce qui n'empêche pas l'auteur de conclure que le chlorhydrate a une action supérieure à celle de la morphine.

L'injection a guéri la névralgie comme l'eût fait l'acupuncture, mais elle n'a produit aucun effet soporifique dans la journée de l'opération. Ce n'est que dans la nuit suivante qu'il y a eu du sommeil.

Pour dissiper ces contradictions sur l'effet soporifique de la narcéine, il m'a paru nécessaire de juger les choses par moi-même.

J'ai donc donné de la narcéine à des enfants de cinq à quinze ans en pilules et en sirop, d'abord à la dose de 1 à 10 centigrammes, et les résultats que j'ai obtenus, contraires à ceux de Lecomte, de Bernard, de Line, sont identiques à ceux qui ont été indiqués par Magendie. Il ne m'a pas paru que cette substance, donnée à la dose de 10 centigrammes, ait aucun effet sur les fonctions intellectuelles, sensoriales, motrices ou digestives. J'ai même élevé les doses à 30 centigrammes, puis à 40 et à 75 centigrammes par jour, sans observer de sommeil, de contraction pupillaire, de vomissement ni de constipation, enfin sans constater aucun des phénomènes qui indiquent l'action d'un corps tiré de l'opium.

Voici quelques-unes de mes observations :

Premier fait. *Narcéine dissoute dans l'alcool à 6 degrés et injectée dans le tissu cellulaire.* — C. Chasselin, quatorze ans, entre le 5 décembre 1871. Cette fille avait une chorée partielle des muscles du cou, qui lui faisait secouer la tête en avant, comme si elle voulait dire *oui*, sans parler.

Je lui fis une injection de 1 centigramme de narcéine par gramme d'eau alcoolisée, sans produire aucun effet narcotique.

La tête remuait toujours. Je fis une nouvelle injection de 2 centigrammes pour 1 gramme d'eau alcoolisée; mais il me fallut chauffer l'injection pour éviter que la narcéine, très-peu soluble, ne se précipitât dans la seringue.

Cette seconde injection fut, comme la première, sans aucun effet soporifique et sans nulle action appréciable.

Seulement la chorée partielle s'arrêta et l'enfant put être considérée comme guérie.

Deuxième fait. *Narcéine hypodermique à 3 centigrammes.* — Marie Pététot, fille de neuf ans, entrée, le 12 décembre 1871, pour une chorée gauche hémiplégique à la première attaque datant de quinze jours.

Je lui fis d'abord le long du rachis, à gauche, une injection tiède de 1 centigramme et demi de narcéine dissoute dans 1 gramme d'eau acidulée avec l'acide chlorhydrique.

Il n'en résulta aucun effet appréciable.

Trois jours après, je fis une nouvelle injection contenant 3 centigrammes de narcéine.

L'enfant n'eut aucun malaise, pas de somnolence, de sommeil ni de vomissements, et elle continua de manger comme de coutume.

Troisième fait. *Narcéine hypodermique à 1 centigramme et demi.* — Marie Guédo, fille de quatorze ans, entrée, le 28 novembre 1871, pour une chlorose avec gastralgie.

Je lui fis une injection, à l'épigastre, de 1 centigramme et demi de narcéine dissoute dans 1 gramme d'eau tiède acidulée d'acide chlorhydrique.

L'enfant n'éprouva aucun malaise, pas de nausées ni de vomissements; elle n'eut aucune somnolence et ne parut avoir senti aucune autre chose que la douleur de la piqûre.

Quatrième fait. *Narcéine à la dose de 10, 15 et 20 centigrammes.* — Rose Leclère, âgée de sept ans, entrée le 9 février 1872.

Cette enfant, affectée de chorée, fut soumise au traitement par la narcéine en pilules de 5 centigrammes.

Le premier jour elle prit à six heures du matin une pilule de 5 centigrammes et je la vis à la visite vers neuf heures. Elle était debout, ne ressentant aucun malaise; elle resta ainsi toute la journée jouant avec ses compagnes, mangeant comme d'habitude.

Le deuxième jour, elle prit 10 centigrammes sans éprouver plus d'effet du remède.

Le troisième jour, elle prit 15 centigrammes et se leva comme de coutume, joua toute la journée sans avoir envie de dormir et sans

avoir de céphalalgie ni de contraction pupillaire. Elle mangea comme de coutume, sans éprouver de nausées, sans vomir et sans présenter de constipation.

Le quatrième jour, elle prit 20 centigrammes et se leva trois heures après, sans avoir rien éprouvé de particulier. Elle joua librement avec ses compagnes, mais un peu plus tard, au bout de six heures, elle eut de l'abattement, de la somnolence et cessa de s'amuser. Elle eut mal au cœur après avoir déjeuné, mais ne vomit pas. Elle eut un peu mal à la tête, des palpitations, de la contraction pupillaire et le lendemain, après vingt-quatre heures, elle était debout comme de coutume, sans aucun malaise, les pupilles faiblement contractées ; son appétit et sa gaieté lui étaient revenus. Elle mangea comme de coutume.

Cinquième fait. *Narcéine à la dose de 10 centigrammes.* — Antoinette Parisse, cinq ans, entrée, le 28 octobre 1871, pour une coqueluche assez forte accompagnée d'une ulcération de la langue.

Le 31 octobre 1871, 1 centigramme de narcéine; aucun effet de narcotisme.

Le 1er novembre, même dose; même absence d'effets.

Le 2 novembre, 4 centigrammes. L'enfant n'a point dormi et n'a pas eu d'abattement. Les pupilles ne sont pas contractées et elle n'a eu ni vomissements ni constipation.

3 novembre. L'enfant n'a eu ni sommeil ni somnolence, elle a été au contraire fort agitée pendant la nuit ; ni vomissements ni constipation. Elle avait pris 6 centigrammes de narcéine.

L'enfant prit 9 centigrammes. Elle n'a pas dormi ; ni vomissement ni constipation ; les pupilles n'ont pas été contractées ; le pouls est resté régulier, de 86 à 90, et la coqueluche ne paraît pas avoir été modifiée.

La même dose fut répétée le lendemain sans produire plus d'effets physiologiques appréciables et on cessa l'emploi du remède.

Sixième fait. *Narcéine à 30 centigrammes.* — Augustine Pautard, âgée de neuf ans, entrée le 24 août 1871. Cette enfant, atteinte de vertige épileptique, prit successivement 5 centigrammes, le lendemain 10, le surlendemain 15 centigrammes de narcéine. Elle resta debout jouant avec ses camarades, n'ayant ni lourdeur de tête ni somnolence ; point d'anurie, d'inappétence, de vomissements, ni de constipation ; à ce moment on élève la dose à 20 centigrammes. Le médicament ne produit pas davantage d'effets physiologiques appréciables.

Elevé à la dose de 30 centigrammes, le 11 novembre, il reste aussi complétement inactif. La même dose de six pilules, ou 30 centigrammes, fut donnée le lendemain sans produire plus d'effets et je cessai l'emploi du médicament.

Septième fait. *Vertiges. Hallucinations. Narcéine à 75 centigrammes.* — Marceline Charles, âgée de treize ans, entrée le 31 octobre 1871. Cette enfant, non formée, a depuis deux mois, tout en conservant l'appétit, de la gastralgie avant et après les repas, sans pyrosis, aigreurs ou vomissements ; les évacuations alvines sont régulières sans mélange d'entozoaires. Elle a souvent mal à la tête dans les points du crâne, ne perd pas connaissance, mais a fréqemment des vertiges qui l'obligent à s'asseoir, crainte de tomber. A ce moment elle a des obnubilations qui se présentent aussi dans l'intervalle des vertiges. Elle n'a ni engourdissements ni picotements des membres, mais un peu de faiblesse dans les inférieurs. Nulle part il n'y a d'anesthésie.

L'enfant est triste ; son caractère est à peu près resté le même; elle dort bien, sans rêves pénibles, mais elle a eu trois ou quatre fois des hallucinations de la vue et de l'ouïe. Ces hallucinations se sont produites à la tombée de la nuit et ont duré environ un quart d'heure ; elles ont été caractérisées par l'apparition d'hommes habillés qui sautaient devant elle en criant et sans lui adresser des menaces ni la frapper. L'enfant a d'ailleurs bon appétit et n'a pas de fièvre.

Des matières examinées au microscope ne présentent pas d'œufs d'entozoaire, mais seulement des débris alimentaires mal digérés. L'examen de l'œil ne révèle qu'une légère hypérémie papillaire.

Elle est soumise au traitement par la narcéine à la dose de 1 centigramme par pilule. Elle a pris d'abord 5 centigrammes, puis 10, et enfin 15 centigrammes. Ce médicament n'a produit ni lourdeur de tête ni sommeil, point d'anurie ni de constipation, pas de dilatation pupillaire. Elevé à la dose de 20 centigrammes, puis de 30 centigrammes, le 11 novembre, il n'a déterminé aucun phénomène particulier. Le lendemain elle prit encore 30 centigrammes en six pilules, qui ne produisirent point de sommeil.

Le jour d'après, elle prit quinze pilules de 5 centigrammes, c'est-à-dire 75 centigrammes. Elle resta debout toute la journée sans sommeil, ni envie de dormir, sans contraction des pupilles, sans envie de vomir, ni vomissements ; elle a été régulièrement à la garde-robe, conserva son appétit et se promena toute la journée.

(A suivre.)

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

Etude sur les blessures du poignet traitées dans la deuxième division des blessés du Val-de-Grâce, pendant le siége de Paris ;

Par le docteur M. Bérenger-Féraud, médecin principal de la marine.

J'ai eu à soigner, pendant le siége de Paris, dans mon service du Val-de-Grâce, trente-trois blessures de guerre de la main, deux fractures par écrasement des doigts et neuf autres cas de traumatisme ordinaire. Ces quarante-quatre observations se décomposent très-naturellement en cinq séries dont voici l'énumération :

Blessures du carpe.	6
— du métacarpe.	5
— des doigts avec fracture.	14
— — sans fracture.	8
Traumatisme ordinaire sans fracture.	9
Fracture des doigts par écrasement.	2
Total.	44

Chacune de ces séries présente à son tour des particularités assez spéciales pour que leur étude doive être faite d'une manière distincte. Je vais m'occuper aujourd'hui des blessures du carpe, comptant revenir ultérieurement sur les autres, afin d'en faire ressortir les quelques points de pratique chirurgicale qui peuvent présenter un certain intérêt.

Obs. I. *Éclat d'obus à la main gauche. Amputation radio-carpienne. Guérison.* — Lesné, du 35e de ligne, reçoit, le 30 septembre, un éclat d'obus qui lui arrache la main gauche dans presque sa totalité. Les articulations du carpe sont presque toutes ouvertes. Six heures après la blessure, je pratique la désarticulation radio-carpienne, et comme la face palmaire était en bon état, j'emploie un procédé à lambeau palmaire que j'ai employé trois autres fois déjà avec succès, et qui consiste à faire une première incision transversale dans le creux de la main, incision perpendiculaire aux os et allant d'un coup jusqu'aux métacarpiens ; en faisant ensuite deux autres incisions qui viennent, depuis les apophyses styloïdes, tomber sur les extrémités de cette première incision et atteignant résolûment jusqu'aux os, on obtient un lambeau quadrilatère très-épais

que l'on sépare des os par quelques petits coups de bistouri, et qui renferme dans son épaisseur muscles et tendons de la main. Une fois arrivé au niveau de l'articulation radio-carpienne, on tourne le membre de manière à ce que la face dorsale soit en haut. On fait une incision transversale qui réunit les deux incisions longitudinales, et, inclinant la main sur la face palmaire, on attaque l'articulation radio-carpienne par un des côtés, puis par la face dorsale, et l'amputation est terminée. On obtient ainsi un lambeau charnu très-épais dont la face, qui sera en rapport avec les os de l'avant-bras, est formée d'un tissu cellulaire doublant les gaînes fibreuses qui protégent les tendons, et quand on a rapproché les chairs, il se trouve que les tendons coupés, au lieu de plonger dans la plaie à des hauteurs diverses, sont au contraire à la partie la plus élevée de la solution de continuité, c'est-à-dire loin des stagnations du pus.

Cette manière de faire me semble avoir un avantage très-notable : celui d'éviter souvent les fusées purulentes dans les gaînes des tendons, qui ne jouent pas ici, comme dans les autres procédés, le rôle de pompe aspirante.

Les suites de l'amputation furent très-simples : les deux ligatures tombèrent le huitième jour, et Lesné était complétement guéri le 5 novembre ; son moignon, très-étoffé, était encore susceptible d'un certain tact.

Obs. II. *Éclat d'obus à la main. Broiement du carpe. Amputation primitive de l'avant-bras droit. Ostéo-myélite aiguë. Mort.* — Convert, du 42e de ligne, reçoit, le 30 septembre, un éclat d'obus qui lui fait une large plaie dilacérée dans laquelle on voit les os du carpe réduits en détritus, et l'extrémité articulaire des os de l'avant-bras écornée. Le malade n'a pas perdu beaucoup de sang ; il est apporté au Val-de-Grâce deux heures à peine après avoir été blessé, et deux heures après il est amputé. Méthode circulaire ; rien d'important à noter ; ligature de trois artères. Réunion à l'aide de quatre points de suture.

Les suites de l'amputation sont d'abord très-favorables. Peu de fièvre du 1er au 5 octobre. La suppuration s'établit d'une manière louable ; mais le 8 je suis frappé de l'état de boursouflement du moignon. Les chairs sont comme œdémateuses, et les extrémités osseuses, très-bien recouvertes jusque-là, tendent à faire saillie au dehors. Je cautérise au nitrate d'argent tout le moignon après l'avoir minutieusement lavé avec l'eau additionnée de teinture d'iode ; mais, dès ce moment, on peut craindre que la marche de l'opération ne soit compromise.

Le 10 octobre, frissons répétés, et malgré les pansements appropriés, la position donnée au membre, les cautérisations chimiques, le moignon a un aspect fâcheux, tandis que les toniques, la quinine, l'alcoolature d'aconit ne peuvent empêcher l'état général de péricliter très-rapidement. Le 15 octobre, le malade est dans un

état de subdélirium. Facies terreux; peau chaude, sèche; pouls petit et précipité; l'agonie tranquille commence à la tombée de la nuit, et le 16 au matin Convert succombe.

Autopsie faite vingt-quatre heures après la mort.

Le moignon est comme œdémateux et exsangue jusqu'à 3 centimètres de la surface de section. Pas de fusées purulentes; le périoste des deux os est décollé çà et là, et contient de petites collections d'un pus infect. Les petits orifices vasculaires des os sont comme agrandis, ce qui leur donne un aspect criblé qu'ils n'ont pas d'ordinaire; ces trous laissent sourdre un liquide purulent marron très-infect; en sciant les os dans le sens de leur longueur, on trouve des abcès fétides de la moelle. C'est, en un mot, la véritable ostéo-myélite à la période de décomposition de la suppuration.

Obs. III. *Coup de feu au poignet droit. Tentative de conservation. Amputation secondaire. Mort.* — Renault, du 16e de ligne, reçoit un coup de feu qui lui traverse le carpe le 19 septembre. Ouverture d'entrée au niveau du pisiforme, sortie vers le trapèze. On croit pouvoir conserver le membre, et quand je le vois pour la première fois, je trouve un phlegmon très-intense de la main. J'aurais voulu faire l'amputation immédiate; mais le malade d'une part, l'opinion d'un collègue de l'autre, me retiennent, et l'inflammation gagne d'une manière aussi effrayante que possible. Fusées purulentes s'étendant jusqu'au coude. Accès de fièvre. Enfin, le 11 octobre, je parviens à décider le sujet; mais, assurément, l'opération est faite *in extremis*. J'ampute au quart inférieur de l'humérus pour enlever toutes les parties molles atteintes par le mal.

L'autopsie de la pièce nous montre que le carpe a été littéralement broyé en esquilles de la grosseur du gravier; c'était folie assurément de vouloir conserver en pareil cas, et notons cependant que, dès que le gonflement des parties molles a commencé, on eût pu croire au toucher extérieur que la lésion n'était pas aussi profonde, vu le peu de mobilité que l'on obtenait dans les os fracturés.

L'amputation, faite évidemment trop tard, n'a pu conjurer les accidents, et le 19 Renault a succombé ayant présenté jusque-là des accès de fièvre presque journaliers, du délire et un état typhoïde qui m'ont fait croire à l'infection putride. L'autopsie du sujet n'a pas été faite.

Obs. IV. *Éclat d'obus à la main. Tentative de conservation. Phlegmon. Amputation secondaire. Mort.* — Leboudic, mobile, reçoit, le 19 janvier, un éclat d'obus à la face dorsale de la main droite. On essaye de conserver. Inflammation vive. Il est apporté le 4 février au Val-de-Grâce, et je juge l'amputation indispensable aussitôt. Elle est pratiquée, le 5 au matin, au niveau de la partie moyenne de l'avant-bras. Réunion à l'aide de serres-fines.

L'autopsie de la pièce nous montre une arthrite suppurée de tout le carpe, avec ostéo-myélite commençante des os de l'avant-bras. Le surlendemain, en visitant la plaie, je trouve littéralement une réunion par première intention. Suppuration presque nulle. Le moignon va on ne peut mieux, mais l'état général est mauvais. Leboudic a déliré pendant la nuit. Abdomen développé. Langue sèche. Potion avec 1 gramme de quinine, 15 grammes d'acétate d'ammoniaque. Le lendemain, subdelirium par moments, sueurs profuses dans d'autres. Le 10 février, mort.

L'autopsie ne rèvèle absolument aucune lésion pouvant expliquer la mort. Le moignon avait un aspect superbe ; il était presque cicatrisé déjà.

Obs. V. *Coup de feu à la partie supérieure de l'avant-bras droit. Ouverture de l'articulation radio-carpienne. Tentative de conservation. Amputation secondaire. Mort.* — Poncelet, du 59ᵉ de ligne, reçoit, le 30 septembre, un coup de feu qui pénètre au niveau de l'apophyse styloïde du radius droit et sort à trois travers de doigt au-dessus de l'apophyse styloïde du cubitus, paraissant n'avoir fait qu'un sillon sur les os et n'avoir qu'effleuré l'articulation radio-carpienne. Le blessé est apporté dans une petite ambulance où la conservation est tentée, mais sans succès, car l'inflammation se développe bientôt et prend des proportions inquiétantes. Il est apporté le 6 octobre au Val-de-Grâce, et dès le premier moment j'estime que l'amputation doit être pratiquée ; mais le blessé, qu'on avait bercé de l'espoir de guérir avec ses deux mains, s'y refuse catégoriquement. Le 8 octobre, les plaies sont boursouflées et pâles, comme fongueuses. L'avant-bras est tuméfié jusqu'au coude. La main est déformée par le gonflement. Le malade a eu le 7 et a encore le 8 un accès de fièvre. J'insiste auprès du malheureux, qui ne se rend que le lendemain au soir ; l'amputation est pratiquée le 10 au matin. Je la fais au niveau du quart inférieur de l'humérus. Rien de saillant pendant l'opération. L'hémostase est faite avec le plus grand soin pour ménager le plus possible les forces du sujet.

L'autopsie de la pièce montre que la conservation était impossible. La balle a broyé le scaphoïde et le semi-lunaire, ainsi que la surface articulaire du radius. Arthrite suppurée du carpe. Fusées purulentes jusqu'au coude. Le pus est rougeâtre et infect.

Le moral de Poncelet est excellent ; il fume sa pipe dès qu'il est rapporté dans son lit, et compte sur la guérison. Pendant trois jours on peut espérer que l'opération sera couronnée de succès ; mais le 15 octobre un accès de fièvre se déclare, et malgré la quinine, la teinture d'aconit, une nourriture très-substantielle et du vin en quantité, il réapparaît le lendemain. Le blessé s'affaiblit ; il est à chaque instant couvert de sueurs profuses et succombe le 19 octobre après douze heures d'agonie tranquille.

L'autopsie, faite vingt-six heures après la mort, nous montre une ostéo-myélite aiguë du membre amputé, avec les abcès caractéristiques du canal médullaire, et la suppuration infecte qui a provoqué l'infection putride à laquelle le sujet a succombé.

Le poumon, engoué à la partie postérieure, renferme de petits abcès miliaires, et le foie, développé, comme congestionné, présente aussi nombre de petits abcès contenant un pus plus solide et plus jaunâtre que celui qu'on trouve à la surface des plaies.

Obs. VI. *Explosion d'une arme à feu dans la main. Tentative de conservation.* —Duhamel, du 110e de ligne, est blessé le 25 novembre par un fusil qui fait explosion dans la main gauche. Il y a une large plaie dilacérée occupant presque toute la paume de la main, mais les os ne paraissent pas avoir souffert ; primitivement on tente la conservation ; inflammation violente, fusées purulentes ; il y a eu à plusieurs reprises des poussées et des rémissions. Enfin, le 19 février, Duhamel est apporté au Val-de-Grâce. Il est très-amaigri, très-anémié, sans appétit, ayant une diarrhée presque continuelle. Le bras gauche est pâle, porte presque jusqu'au coude des cicatrices d'incisions faites pour évacuer les fusées purulentes. Tous les doigts sont plus ou moins ankylosés, amaigris. Les plaies sont fermées néanmoins pour le moment, et l'on peut espérer que cette tentative de conservation a été couronnée de succès ; mais n'oublions pas cependant que la maigreur, l'anémie et la faiblesse du sujet font craindre que, si une nouvelle poussée inflammatoire se reproduisait, il ne soit impuissant à la surmonter, et rien ne prouve que cette fois la scène pathologique est terminée définitivement à la main.

Nous venons de voir que les blessures du carpe que j'ai eu à soigner au Val-de-Grâce comprennent six observations, qui se décomposent à leur tour : A. en cas où l'amputation a été faite de suite (obs. I, Lesné ; obs. II, Convert) ; B. en cas où la conservation a été tentée (obs. III, Renault ; obs. IV, Leboudic ; obs. V, Poncelet ; obs. VI, Duhamel). Le tableau suivant donne du reste d'un coup d'œil les résultats obtenus dans les deux circonstances :

	Guéris.	Morts.	Total.
A. — Amputation immédiate	1	1	2
B. — Conservation.	1	3	4
	2	4	6

La pensée qui vient immédiatement est de savoir si l'opportunité soit de la conservation, soit de l'amputation immédiate, peut être

mise en lumière par les faits que nous étudions. Or nous allons voir par l'étude plus précise des faits que, malgré la faiblesse des chiffres de cette statistique, il en ressort néanmoins que l'amputation primitive est bien préférable à toute autre pratique dans les circonstances analogues à celles où nous nous sommes trouvés pendant le siége de Paris ; et, en effet, ne voyons-nous pas l'amputation immédiate être suivie une fois sur deux de guérison très-facile et très-heureuse, tandis que quatre tentatives de conservation ont fourni d'abord trois insuccès flagrants? Notons d'ailleurs que le quatrième et seul cas porté à l'actif de la guérison est lui-même très-peu probant, laissant d'une part beaucoup à désirer sous le rapport du résultat immédiat, comme on peut le voir par la lecture de l'observation VI ; il n'est, d'autre part, pas prouvé que le sujet n'ait pas succombé ultérieurement de la blessure, et ce n'est pas tout encore, car nous devons ajouter que la lésion dont il est question dans cette quatrième observation est une plaie par éclatement d'un canon de fusil au lieu d'être un véritable coup de feu, et que, par conséquent, elle n'est pas rigoureusement comparable aux trois autres, car il y a, on le sait, une extrême différence entre les deux blessures. En effet, tandis que dans les coups de feu le corps vulnérant broie et éclate les os en nombreux fragments, ne faisant aux parties molles voisines que des ouvertures et des lésions relativement petites, les éclats du canon ou du bois de fusil projetés par la rupture de l'arme qui éclate, ayant au contraire une force de pulsion infiniment moins grande, n'agissent guère que comme des fragments d'obus, par exemple, c'est-à-dire dilacérant largement les tissus mous avant d'atteindre les os, et ne brisant ceux-ci que secondairement et d'une manière qui se rapproche du mode d'action des blessures par contusion ordinaire, c'est-à-dire relativement modérée.

Les trois autopsies du membre, de Renault (obs. III), Leboudic (obs. IV), Poncelet (obs. V), ont montré d'ailleurs qu'il y avait de tels désordres dans le carpe et l'articulation radio-carpienne que la conservation était positivement impossible, et notons que, en examinant les sujets au moment de leur blessure, on ne sentait par l'exploration, soit à l'aide du doigt, soit à l'aide d'un stylet, que des esquilles qui faisaient une fracture infiniment moins fragmentée que celle qui existait réellement. Toute réflexion faite, je déclare que l'amputation me paraît péremptoirement commandée, dans les cas analogues à ceux que nous étudions, quand les conditions géné-

rales et extérieures du blessé ne sont pas parfaites par ailleurs. Et même je dois ajouter que, dans les cas les plus favorables, c'est-à-dire alors que le blessé serait dans un excellent état personnel et entouré de toutes les bonnes conditions extérieures possibles, je pencherais très-positivement et sans hésitation aucune pour l'amputation, et m'opposerais de toutes mes forces à la conservation pure et simple, comme on l'a fait trop souvent dans les cas qui nous occupent. Je ne suis guère ébranlé dans cette opinion par les quelques rares miracles qu'on peut m'opposer; car, pour un cas où la guérison a pu survenir, cas qu'il faudrait discuter du reste, vu qu'il peut bien ne pas être semblable à ceux que nous étudions, la conservation simple dans les plaies d'armes à feu des nouveaux modèles affectant l'articulation radio-carpienne entraînera la mort dans une immense majorité de cas.

Je ne saurais trop insister sur cette question de l'attrition produite sur les os par les nouveaux projectiles, et j'espère que les désordres reconnus dans les membres fracturés par coup de feu pendant la dernière guerre auront pour résultat de faire admettre, d'une manière infiniment plus générale qu'auparavant, l'impérieuse nécessité de l'amputation dans bien des cas où l'on aurait tenté la conservation précédemment.

Ici se présente la question de savoir s'il faut amputer quand même, ou bien si, par la résection des portions osseuses fracturées, on peut espérer de guérir le sujet en conservant une partie aussi grandement utile qu'une main. Je dois commencer par dire que les données peuvent être si différentes, que le praticien seul peut juger la chose en dernier ressort au lit même du blessé, et les considérations actuelles sont seulement comme des points de repère placés pour l'aider à décider cette grave question.

Or il peut se présenter divers cas dans un coup de feu du poignet, à savoir : 1° les conditions dépendant du milieu; 2° les conditions dépendant du sujet; 3° les conditions dépendant de la blessure.

1° *Conditions dépendant du milieu.* — Est-on dans un hôpital sans encombrement, jouissant de tous les avantages d'un personnel et d'un matériel convenables, pouvant à son gré alimenter, panser, surveiller ensuite le blessé, on peut tenter telle opération

compliquée que l'on voudra. Dans le cas contraire, c'est à l'amputation, et à elle seule, qu'il faut recourir. J'entends d'ici cette phrase de convention et stéréotypée dans la bouche de tous les professeurs de pathologie externe et dans tous les livres classiques : que, lorsqu'il est en présence d'une lésion de la main, pouvant soulever l'idée de l'amputation ou de la conservation, le chirurgien doit peser avec un soin extrême toutes les chances et surtout ne pas oublier que la conservation de cet organe si précieux a un tel prix, que l'on doit très-volontiers tenter la conservation, rendant peut-être ainsi un immense service au malheureux. Mais notons que, si du champ de la théorie nous passons dans celui de la clinique, nous voyons que ces phrases philanthropiques ont grand besoin d'être modifiées ; car il y a une question qui prime la conservation de la main : c'est la conservation de la vie du sujet, et n'oublions pas que trop souvent la mort est le triste résultat d'une conservation tentée, même dans les circonstances les plus favorables. Je suis sûr, pour ma part, que, si les chirurgiens s'avisaient demain de publier leurs efforts infructueux comme ils se hâtent de consigner leurs succès dans cette voie, on serait bientôt effrayé du martyrologe de la conservation en chirurgie de guerre. Donc, pour résumer ce premier point, j'estime qu'on est autorisé à tenter la conservation de la main par la résection, les extractions d'esquilles, etc., etc., quand, toutes choses égales d'ailleurs (et notons bien que nous ne préjugeons rien des deux autres séries que nous avons encore à étudier), quand, dis-je, le blessé se trouve dans un milieu irréprochable. Dès que les conditions extérieures sont un peu défavorables ou laissent à désirer, je suis d'avis que l'amputation doit être préférée, d'une manière absolue, à la conservation par la résection.

2° *Conditions dépendant du sujet.* — Ce que je viens de dire touchant les conditions extérieures de l'individu me permet d'être très-bref. Avons-nous affaire à un sujet fort, bien portant, n'étant pas fatigué, appartenant à l'armée victorieuse, soutenu par une pensée de gloire, d'avenir militaire, etc., etc., on peut, toutes choses égales d'ailleurs, se décider à la résection. Mais, prenons-y encore garde, nous aurons ici bien des déceptions. Aussi, pour peu que nous ayons la moindre appréhension, contentons-nous d'une pratique plus modeste et plus sûre : faisons une amputation pure et simple, et nous compterons moins de revers.

3° *Conditions dépendant de la blessure.* — S'il y a une lésion

artérielle notable, n'hésitons pas à amputer; et si les fissures semblent s'étendre au loin, ne comptons guère pouvoir conserver une partie du membre atteint; car, pendant le long travail de suppuration qui va se faire, les extrémités osseuses réséquées baignant dans des liquides qui peuvent devenir septiques d'un moment à l'autre, malgré tous les soins et toutes les précautions, le malade court de trop nombreuses chances d'accidents.

On le voit, je penche très-fortement vers l'amputation pure et simple pour les cas qui nous occupent, et je déclare que je serais plus absolu encore, je crois, s'il s'agissait de moi-même dans une circonstance pareille ; mais, néanmoins, je ne dois pas passer sous silence certains détails afférents au cas où l'on se déciderait à la conservation.

Dans le cas où une première tentative de conservation n'a pas réussi, faut-il amputer en présence d'accidents menaçants, ou peut-on encore tenter de conjurer le mal par une résection ? Telle est l'idée assez naturelle que le chirurgien qui hésite à sacrifier un organe aussi important que la main, peut se poser. Or je réponds péremptoirement que, dans des cas de ce genre, c'est l'amputation, et encore l'amputation portant sur un point assez éloigné de la blessure, qui peut seule parfois conserver la vie ; et n'oublions pas que les chances qui restent au malade sont bien peu nombreuses à ce moment. Je n'ai qu'à renvoyer le lecteur aux observations III, IV et V (Renault, Leboudic, Poncelet) pour appuyer mon dire.

Les accidents ont très-généralement marché d'une manière si insidieuse, qu'on est presque toujours débordé par le mal, et qu'on s'aperçoit après coup qu'il était trop tard, alors qu'on croyait avoir encore une marge énorme ; et, on le comprend, si l'amputation secondaire éloignée n'est pas toujours suffisante pour simplifier la scène pathologique que compliquent des accidents inflammatoires ou autres, *à fortiori* on ne peut absolument pas compter sur l'efficacité de la résection, qui est un moyen de simplification infiniment moins utile et moins complet.

Ce que je viens de dire me permet de passer presque sous silence la question de l'époque de l'amputation secondaire dans le cas où la conservation a été tentée infructueusement. En effet, puisque, d'une part, j'ai formulé que l'amputation primitive vaut mieux que l'amputation secondaire ; que, d'autre, part, j'ai dit que les accidents ont une marche rapide et insidieuse qui fait que le chirurgien

arrive presque toujours trop tard, quelque diligence qu'il fasse, il en découle tout naturellement que, à mon avis, le plus tôt est le meilleur pour recourir à l'amputation secondaire, quand la conservation semble devoir échouer.

Dans les cas où la conservation simple ou bien la résection n'aurait pas réussi, où faut-il amputer? J'en ai déjà dit un mot en formulant que c'est sur un point assez éloigné de la blessure. Je dois maintenant préciser davantage le lieu où l'on peut faire porter l'action chirurgicale. Or, si l'on consulte les observations III, IV et V, on verra que je n'ai pas hésité à faire l'amputation sur l'humérus lui-même, ne voulant absolument laisser dans ces cas extrêmes aucune partie molle ou dure malade dans le moignon ; on voit que je n'ai pas été heureux, puisque les sujets sont morts néanmoins.

C'est à trois ou quatre travers de doigt au moins au-dessus du point où les parties molles paraissent encore tout à fait saines, que je voudrais voir porter la première incision d'une amputation circulaire ; et on comprend que c'est la crainte de n'avoir pas un moignon suffisamment sain qui m'a fait préférer l'amputation de l'humérus à la désarticulation du coude dans les deux circonstances auxquelles je fais allusion, malgré la préférence que j'eusse pour la désarticulation. Dans ces cas, la limite que j'assigne au théâtre de l'opération paraîtra, j'en suis sûr, exagérée, et cependant je maintiens mon dire avec persistance : l'autopsie des avant-bras faite au moment de l'amputation chez Renault et Poncelet, l'autopsie du moignon de Leboudic m'ont montré que l'ostéo-myélite envahit avec une rapidité très-grande les os dans toute leur étendue, et, dans les nombreuses amputations secondaires que j'ai eu l'occasion de faire pour des coups de feu pendant le siége de Paris, j'ai si constamment vu la même chose, que je ne saurais trop recommander de ne pas marchander sur 3 ou 4 centimètres de longueur du moignon.

Les altérations osseuses ne sont pas la seule raison qui me pousse à amputer plutôt plus haut que plus bas. J'ai remarqué aussi que, dès que les fusées purulentes se produisent dans un membre, soit que le pus ait pris les qualités putrides, soit qu'il ait conservé l'apparence d'une suppuration de bonne nature et seulement exagérée en quantité, il faut éviter avec le plus grand soin de laisser dans le moignon des parties molles qui ont été au contact ou

même trop près de la suppuration, sous peine de voir une sécrétion pyoïque considérable persister, envahir les gaînes voisines et finir par altérer les extrémités osseuses sciées comme elles avaient altéré les esquilles provenant de la blessure primitive.

Dans le cas où l'on recourt à l'amputation primitive, il faut se demander à quelle distance de la blessure doit porter l'opération. Ici l'inflammation des os n'a pas eu le temps de se produire, et pourvu que le trait de scie porte à quelques lignes au-dessus du point où s'arrête la fissure la plus élevée, on peut espérer que l'inflammation de l'os n'est pas plus à craindre suivant qu'on a coupé plus haut ou plus bas, en tant, bien entendu, qu'il s'agit de comparer deux points de la diaphyse, et non la portion diaphysaire avec la portion spongieuse. Mais c'est une autre considération qui règle ici le lieu où l'amputation doit être pratiquée : c'est l'état d'intégrité des parties molles altérées. A mon avis, il faut faire porter l'incision des parties molles à un travers de doigt au moins au-dessus du point où les chairs paraissent dilacérées ou frappées de la stupeur traumatique.

Que le chirurgien qui est décidé à sacrifier un membre atteint de coup de feu, pour sauver la vie du sujet, ne cherche pas à être trop économe, car il éprouverait de grands mécomptes. Le cas n'est pas comparable à celui de l'amputation faite pour une affection organique ; je ne saurais trop répéter et je crois fermement que, quand on laisse dans un moignon de plaie d'arme à feu la moindre portion de chair dilacérée ou seulement frappée de stupeur traumatique, on s'expose à des accidents de suppuration et de gangrène extrêmement fâcheux. Je ne saurais l'affirmer, n'ayant pas une suffisante expérience touchant ce que je vais dire, mais je crois que bien des cas où l'emphysème gangréneux a compromis les efforts d'un opérateur, reconnaissent pour cause une amputation pratiquée trop près du point où le membre a été atteint par le projectile.

Le procédé opératoire doit nous arrêter un instant en finissant; car, dans une région comme le membre supérieur, le désir de conserver la plus grande longueur possible de moignon est si naturel, que non-seulement il faut s'occuper de l'opportunité de l'amputation et de l'époque où elle doit être pratiquée, mais encore il faut rechercher de quelle manière il est préférable d'amputer dans les circonstances analogues à celles dont nous nous occupons. Or,

si nous jetons un coup d'œil sur les observations qui nous servent de base, nous voyons que quatre fois sur cinq c'est à la méthode circulaire que nous avons eu recours. C'est que, en effet, cette méthode circulaire est supérieure, à bien des titres, aux autres dans certains cas déterminés, c'est-à-dire sous certains rapports : ainsi, par exemple, pour la facilité de l'opération et pour la simplicité des pansements ultérieurs d'une part, pour avoir une surface traumatique aussi petite que possible d'autre part.

J'ai assez insisté ailleurs sur ces considérations pour n'y pas revenir aujourd'hui encore, et c'est seulement pour justifier, en quelque sorte, l'opération à lambeau, que j'ai pratiquée sur le sujet Lesné, que je m'occupe de cette question actuellement.

La désarticulation radio-carpienne est, en effet, une des seules opérations dans lesquelles, quand on peut, il soit préférable de faire un lambeau au lieu de couper circulairement.

En effet, de forts et nombreux tendons emprisonnés dans des gaînes de plus en plus résistantes viennent le long de la face palmaire de l'avant-bras jusqu'aux doigts, et un des plus grands dangers de la désarticulation du poignet est que ces tendons, faisant l'office d'une sorte de pompe aspirante, favorisent le transport du pus de la surface traumatique jusque dans les profondeurs du moignon, et peuvent être ainsi la cause mécanique d'accidents très-sérieux.

Or, si l'on veut y réfléchir un instant, le procédé que j'ai employé chez Lesné, et que j'ai mis déjà en pratique quatre fois sur le vivant avec un entier succès, a l'avantage de mettre les extrémités divisées des tendons à un endroit où il n'y a pas de pus en quantité appréciable ; et, à ce point de vue, il me paraît constituer une modification heureuse au point de mériter l'exception dont il a été l'objet, chez moi, qui me déclare résolûment le partisan de l'amputation circulaire toutes les fois qu'elle est possible. Les désavantages du lambeau, c'est-à-dire d'une surface traumatique plus étendue, existent, il est vrai ; mais, lorsqu'on a eu bien soin de raser le plus possible les métacarpiens et le carpe, ce lambeau, au lieu d'être une surface charnue, est couvert d'une couche fibreuse épaisse qui fournit moins de suppuration que les fibres musculaires ; de sorte que non-seulement les orifices faits aux gaînes tendineuses par le couteau de l'opérateur sont éloignés de la partie déclive, mais encore les extrémités osseuses de l'avant-bras sont au contact avec

une surface qui est beaucoup moins baignée de pus que si l'on n'avait pas pris un soin minutieux à aller jusqu'aux os.

Il est facile de résumer en quelques mots ce que nous avons voulu établir dans cette étude : c'est que l'amputation primitive me paraît infiniment supérieure à la conservation dans les plaies d'armes à feu du poignet, et que l'amputation doit être préférée à la résection, lorsque les blessés sont, comme ils l'étaient pendant le siége de Paris, défavorablement placés, tant sous le rapport des circonstances extérieures que sous celui de leurs dispositions personnelles.

Ai-je à craindre qu'un rhéteur objecte aux faits dont je viens de parler que, puisque sur quatre tentatives de conservation pour des blessures du carpe, les trois amputations ont été suivies de mort, tandis que le sujet traité par l'amputation a guéri, la conséquence logique est que la conservation est préférable ? J'espère que non ; ce serait un si flagrant abus de l'argutie, que vraiment il faudrait renoncer à discuter dans un cas pareil.

D'ailleurs, les autopsies de Renault, Leboudic et Poncelet ont montré que la conservation devait matériellement échouer dans tous les cas, et tout au plus pourrait-on dire qu'il ne faut pas rapprocher d'elles la blessure de Duhamel, qui, étant due à une cause différente, était d'une nature tout à fait dissemblable et ne saurait être mise en compte dans le moment présent.

CHIMIE ET PHARMACIE

Sur la quantité de matière active de la ciguë.

Il résulte des recherches du professeur Schroff, de Vienne, que les fruits verts du *conium maculatum* âgé d'un an ne contiennent qu'une très-petite quantité de cicutine. Les fruits verts de la plante âgée de deux ans donnent au contraire la plus grande quantité de cicutine, surtout si ces fruits sont sur le point d'être mûrs. Quand

les fruits sont en parfaite maturité et proviennent d'une plante de deux ans, leur efficacité tient le milieu entre les deux sortes précédentes,

M. W. Manlius Smith a observé que les pétioles de la ciguë étaient à peu près dépourvus de cicutine, tandis que les limbes des feuilles sont riches en alcaloïde. Le moment où les fleurs commencent à s'épanouir paraît le plus favorable à la récolte des feuilles, parce que c'est à ce moment qu'elles renferment la plus grande proportion d'alcaloïde. Les feuilles perdent d'ailleurs assez rapidement la plus grande partie de leur efficacité.

Ethylate de potassium.

Cette combinaison résulte de l'action du potassium sur l'alcool absolu : 1 équivalent d'hydrogène de l'alcool est remplacé par 1 équivalent de potassium. Le docteur W. Richardson a proposé l'emploi des éthylates de potassium et de sodium comme caustiques; d'après lui, leur action est sûre et ils se laissent facilement manier. Il les a surtout appliqués à la cautérisation des cancers et à celle des simples excroissances. On peut les dissoudre dans l'alcool à divers degrés de concentration. Cette solution s'applique au moyen d'un pinceau de verre ou s'injecte au moyen d'une aiguille ; l'opérateur peut, à son gré, rendre l'effet lent ou rapide, L'éthylate de potassium est le plus énergique.

CORRESPONDANCE MÉDICALE

Pleurésie purulente avec perforation du poumon et tendance du pus à se faire jour à l'extérieur ; ouverture de la paroi thoracique à l'aide du bistouri et lavages de la plèvre ; guérison.

Monsieur le Rédacteur,

M. le docteur Laboulbène, dans le *Bulletin de Thérapeutique* du 15 février dernier, a publié une observation de pleurésie

purulente suivie de pyopneumothorax, guérie au moyen de la thoracentèse et du lavage de la plèvre. Au mois de juillet 1871, j'ai eu à traiter un cas à peu près analogue, qui a été également suivi de guérison. Si cette observation vous paraît capable d'avoir à son tour quelque intérêt pour les lecteurs du *Bulletin de Thérapeutique*, je vous prierai de la publier dans un des numéros de ce journal.

Le 18 juillet 1871, je fus appelé pour un nommé C***, habitant Varrains, près Saumur. Ce jeune homme, âgé de dix-neuf ans, est grand et d'une très-bonne constitution ; il a eu, m'a dit le médecin qui le soignait, deux ans auparavant, une méningite spinale dont il a parfaitement guéri ; depuis cette époque il s'est toujours bien porté. Pas d'antécédents tuberculeux dans la famille.

Vers le milieu de juin 1871, après un refroidissement, il a été pris d'une douleur de côté à droite et d'une petite toux sèche sans expectoration, la fièvre accompagnant ces symptômes. Son médecin, mandé aussitôt, a reconnu qu'il avait affaire à une pleurésie du côté droit. Vésicatoires, chiendent nitré, digitale, purgatifs : tels sont les médicaments qui ont été employés sans aucun effet jusqu'au 18 juillet, époque à laquelle je vois le malade pour la première fois.

A mon arrivée, je trouve C*** assis sur son lit, en proie à une anxiété des plus grandes, le teint jaunâtre, le pouls ainsi que la respiration d'une fréquence extrême, la peau recouverte d'une sueur visqueuse. Toute l'apparence, en un mot, d'un individu qui n'a plus que quelques heures à vivre. Il a eu plusieurs frissons, et l'on me fait voir un vase rempli de pus que le malade expectore depuis la veille. Les lèvres et la langue, recouvertes de fuliginosités noirâtres dans certains endroits, sont dépourvues de leur épithélium et laissent voir les papilles à nu dans d'autres. La voix du malade est éteinte en partie et entrecoupée, tant est grande la gêne de la respiration ; il réclame sans cesse du soulagement.

Il est dans un état de maigreur extrême, et ne peut prendre aucune nourriture depuis plusieurs jours.

L'examen de la poitrine nous révèle une voussure énorme de tout le côté droit, une matité absolue de ce côté dans toute l'étendue de la cage thoracique, moins prononcée cependant au-dessous de la clavicule et dans la fosse sus-épineuse ; immobilité absolue du thorax pendant la respiration ; rougeur diffuse du côté droit, au-dessous du mamelon ; point fluctuant au niveau du septième espace intercostal ; absence complète du murmure respiratoire dans toute l'étendue de la poitrine de ce côté ; respiration légèrement soufflante tout à fait à la partie supérieure.

Mon diagnostic fut : *pleurésie purulente droite avec perforation du poumon et tendance du pus à se faire jour à l'extérieur, dans*

le septième espace intercostal. Commencement d'infection pyohémique. Vu la maigreur du sujet, je mis un point de doute sur l'existence de tubercules pulmonaires, quoiqu'il n'y eût pas d'antécédents de famille.

De concert avec le médecin ordinaire, nous fîmes part à la famille de nos inquiétudes pour la vie du malade et je proposai de pratiquer immédiatement ce que la nature cherchait à faire depuis quelques jours, c'est-à-dire de donner issue au pus accumulé dans la poitrine.

La famille fit quelques difficultés, mais le malade réclama quand même notre intervention immédiate.

Comment devait-on pratiquer une ouverture au thorax ? Devait-on se servir d'un trocart muni d'une baudruche ? ou bien d'un trocart simple ou même d'un bistouri ?

Puisqu'il était de toute évidence qu'il existait une perforation du poumon, j'éloignai le trocart muni de la baudruche. Un trocart simple aurait pu être employé; mais, n'ayant pas à ma disposition le siphon de M. le docteur Potain, je pensai qu'une large ouverture faite à l'aide d'un bistouri donnerait plus facilement écoulement au pus, n'ayant nullement à redouter l'accès de l'air, qui existait déjà. Pour maintenir ensuite cet écoulement, je proposai une contre-ouverture dans le même espace intercostal, à l'aide d'un trocart courbe, et le passage d'un tube à drainage par ces deux ouvertures ; c'est ce que je fis, et un flot de pus s'écoula à l'extérieur. La quantité retirée peut s'évaluer à 1 litre et demi environ. Un lavage à l'eau tiède fut pratiqué dans la cage thoracique et C*** éprouva un grand soulagement à la suite de cette opération, quoique cependant il ait eu une petite syncope.

Je revis le malade le surlendemain seulement, 20 juillet. A ce moment la respiration est encore très-gênée, il existe un peu de sonorité à la partie supérieure, ainsi qu'une respiration soufflante. Matité encore dans les trois quarts inférieurs du poumon et absence complète de respiration. L'expectoration est toujours purulente, en moins grande abondance cependant qu'avant l'opération. Les deux ouvertures que j'avais pratiquées, ainsi que le tube à drainage, sont obstrués par du pus, qui s'est desséché dans l'intérieur du tube. Je débouche le drain en tirant à l'extérieur une de ses extrémités, ce qui donne passage à une nouvelle quantité de pus. Nouveau lavage à l'eau tiède comme deux jours auparavant. Le malade a pris quelques cuillerées de bouillon depuis avant-hier. Je prescris aujourd'hui des bouillons, du vin rouge, du vin à l'extrait de viande, du café et de l'extrait de quinquina.

Le 22 juillet, le visage du malade est meilleur ; il me sourit pour la première fois, se trouvant très-soulagé ; il a pris un peu de tout ce que je lui avais ordonné. Le pouls est encore très-fréquent, mais la sueur diminue, les fuliginosités des lèvres et de la langue se détachent. La muqueuse buccale est très-rouge. Nouveau la-

vage de la plèvre avec de l'eau tiède additionnée d'un peu d'alcool et d'acide phénique.

Acide phénique cristallisé.	10 grammes.
Alcool	250 —

Deux cuillerées à bouche de cette solution dans 200 grammes d'eau environ.

La matité de la poitrine est moins étendue, le murmure vésiculaire se fait légèrement entendre à la partie supérieure; le crachement de pus a cessé. Même traitement.

Le 24 juillet, l'état général est encore un peu plus satisfaisant que les jours précédents. Le malade trouve bon ce qu'il prend et réclame surtout du café, que j'avais fait additionner d'un peu d'eau-de-vie.

Je fais de nouveau dans la plèvre une injection d'eau tiède et ensuite une injection de teinture d'iode iodurée additionnée d'une assez grande quantité d'eau. Cette injection fut suivie d'une douleur assez vive, au point que le malade ne voulut plus qu'on lui en pratiquât d'autre. Pour le lendemain, 25 juillet, j'ordonne une injection d'eau et d'alcool phéniqué.

Le 26 juillet, le malade se plaint de son tube à drainage, que je suis obligé d'enlever et de remplacer par un simple tube en caoutchouc, plongeant directement dans la cavité pleurale. J'applique un petit morceau de diachylon en croix de Malte sur la contre-ouverture. L'écoulement du pus est moins abondant, et le murmure respiratoire s'entend de plus en plus à l'auscultation. J'augmente un peu la nourriture, en prescrivant des potages, un œuf à la coque, du vin et tous les jours du café avec un peu d'eau-de-vie.

Tous les jours, alternativement, il est pratiqué dans la plèvre une injection d'eau et d'alcool phéniqué et une injection d'eau et de teinture d'iode iodurée. Cette dernière injection est toujours appréhendée par le malade.

Le 3 août, l'état devient de plus en plus satisfaisant, la muqueuse buccale est moins rouge. Le malade réclame du pain et de la viande. Je lui accorde une noix de côtelette de mouton et un peu de pain; il demande, de plus, à se lever tous les jours un peu.

J'augmente progressivement la quantité de nourriture et, le 25 août, C*** reste levé presque toute la journée.

La pleurésie remontant à fort peu de temps, le poumon n'avait pas encore contracté d'adhérences avec la paroi interne de la cage thoracique; aussi voyait-on journellement le tube sortir de l'intérieur de la poitrine. La suppuration devient de moins en moins abondante et je supprime les injections.

Le 7 septembre, le tube sort et ne peut être remis en place. Je n'insiste pas pour le faire rentrer et je fais appliquerun carré de diachylon sur l'ouverture.

Le 13 septembre, la plaie de la poitrine est complétement fermée et le malade sort dans sa cour pour la première fois. Ses forces augmentent dès lors de jour en jour et il prend de l'embonpoint.

Le 25 septembre, je revois le malade chez lui pour la dernière fois. Il chante et joue d'un instrument à vent.

Le 30 septembre, il vient lui-même me faire visite à Saumur.

Je revois souvent ce malade quand je passe à Varrains et je peux m'assurer que la guérison se maintient. Il bêche et laboure journellement ; il a bien un peu de déformation de la poitrine du côté qui a été affecté, mais cette déformation est peu appréciable. Quand il tousse ou quand il vient à éternuer ou à courir un peu trop vite, il ressent bien une légère douleur, mais cette douleur ne l'empêche nullement de faire son travail.

La percussion fait entendre, du côté droit, un peu moins de sonorité que du côté gauche.

L'auscultation ne révèle qu'un peu plus d'obscurité dans le murmure respiratoire.

C'est un cas qui peut, comme vous le voyez, se rapprocher de celui que vous avez publié dernièrement dans le *Bulletin de Thérapeutique*, et qui me permet de dire, avec M. le docteur Laboulbène, qu'il ne faut jamais désespérer de la guérison d'un malade, le bonheur de réussir n'étant réservé qu'à ceux qui tentent de l'obtenir dans les cas les plus graves.

J'aurais voulu vous envoyer une observation beaucoup plus détaillée et plus circonstanciée ; mais je n'avais que quelques notes éparses, prises à l'époque de la maladie, et que je n'aurais peut-être jamais publiées sans le fait très-intéressant que M. le docteur Laboulbène vient de communiquer aux lecteurs du *Bulletin de Thérapeutique*.

G. Bouchard,

Ancien interne des hôpitaux de Paris, chirurgien adjoint à l'hospice général de Saumur (Maine-et-Loire).

Saumur, 18 mars 1872.

BIBLIOGRAPHIE

Arsenal de la chirurgie contemporaine, par MM. les docteurs Gaujot et Spillmann. J.-B. Baillière, Paris, 1872.

M. le docteur Gaujot, médecin principal de l'armée, professeur à l'école du Val-de-Grâce, entreprit en 1867 une lourde tâche : il résolut de décrire et figurer dans un travail d'ensemble tout l'arsenal de la chirurgie contemporaine. Se mettant résolûment à l'ouvrage, il livra à la publicité un premier volume. Obligé par la nature de ses fonctions de quitter Paris, M. Gaujot confia à l'un de ses collègues les plus distingués, M. le docteur Spillmann, agrégé à la même école, l'achèvement de son œuvre, ce dont notre confrère vient de s'acquitter d'une façon remarquable par la publication d'un second volume. L'ensemble de l'ouvrage se compose donc de deux forts volumes : le premier, comprenant 772 pages, dû à M. Gaujot ; le deuxième, comprenant 1085 pages, dû à M. Spillmann. Les planches sont très-nombreuses, habilement faites ; rien, en un mot, n'a été négligé par les éditeurs, MM. J.-B. Baillière, pour contribuer au succès de cette importante entreprise.

Le plan suivi par les auteurs est le suivant : l'ouvrage entier comprend deux parties : 1° l'une qui traite *des appareils ;* 2° l'autre, *des instruments.*

La première partie est divisée en trois sections dans lesquelles sont rangés : 1° tous les appareils susceptibles d'être employés dans le traitement des maladies chirurgicales ; 2° les appareils d'orthopédie ; 3° les appareils de prothèse.

Les nombreux appareils compris dans les deux premières sections forment la matière du premier volume, qui renferme ainsi les appareils employés :

1° Pour l'anesthésie générale et locale ;

2° Pour les divers modes de pansement, tels que les irrigations ordinaires et spéciales ; les bains locaux ; les douches liquides et pulvérisées ; les injections diverses spéciales, hypodermiques ; l'application de la glace ; les douches de vapeur et les fumigations ;

l'incubation et la ventilation des plaies ; les bains locaux d'acide carbonique et d'oxygène ; les insufflations pulvérulentes ou gazeuses ; le drainage chirurgical ;

3° Pour le traitement des fractures et des pseudarthroses ;

4° Pour la réduction et la contention des luxations ;

5° Pour la thérapeutique des affections articulaires ;

6° Pour la compression des artères et des veines variqueuses ;

7° Pour les lits et fauteuils mécaniques ;

8° Enfin pour tout ce qui est relatif à l'art orthopédique, et qui constitue la deuxième section.

Le deuxième volume comprend la troisième section, c'est-à-dire la prothèse de la face (oculaire, buccale, nasale, etc.), la prothèse des membres supérieurs, celle des membres inférieurs, pour les amputations, les désarticulations et les résections.

Nous trouvons ensuite dans ce volume la deuxième partie de l'ouvrage, à savoir celle qui traite des instruments.

Cette deuxième partie contient trois sections :

La première comprend les instruments employés pour la pratique de la petite chirurgie (ventouses, moxa, séton, etc.) ;

Dans la seconde se trouvent les instruments et appareils pour les opérations générales (bistouris, ciseaux, pinces, serres-fines, cautères électriques, ligatures d'artères, acupressure, rugines, crochets, etc.) ;

La troisième section, qui est de beaucoup la plus étendue et la plus importante, contient les instruments et appareils pour les opérations spéciales : ainsi, les instruments pour les opérations sur l'appareil oculaire, sur l'oreille, les lèvres, le palais, la trachée, le tube intestinal, l'urèthre, la vessie, le vagin, l'utérus, les ovaires, etc.

Tel est le cadre immense qu'ont parcouru MM. les docteurs Gaujot et Spillmann.

J'ai reconnu déjà et reconnais encore volontiers que les auteurs se sont consciencieusement et habilement acquittés de ce travail de bénédictin ; qu'ils me permettent toutefois de penser et de dire qu'ils ont été peut-être parfois trop complets. Sans parler du luxe de corsets orthopédiques qui ne diffèrent souvent entre eux que par des nuances de fabrication, était-il bien nécessaire de décrire et figurer d'innombrables appareils de fractures dont personne ne se sert, si ce n'est peut-être l'inventeur ? Nos appareils inamovibles,

et surtout les appareils à attelles plâtrées, ne remplacent-ils pas avantageusement, non-seulement dans la pratique civile, mais encore en campagne, ces appareils compliqués dont nous voyons chaque jour de nouveaux spécimens ?

N'en pouvons-nous pas dire autant de tous les instruments inventés jadis par Bonnet, de Lyon, pour le traitement des ankyloses ? Ils étaient fort ingénieux sans doute, mais quel chirurgien les emploie aujourd'hui ? Le chloroforme nous permet d'obtenir en une séance le résultat que des semaines et des mois n'arrivaient pas à produire.

A côté de ces chapitres qui serviront plus à l'histoire qu'à la pratique de la chirurgie, il en est un bon nombre d'autres que le praticien consultera avec le plus grand profit. Que M. Spillmann nous permette de le féliciter tout spécialement pour ce qu'il a écrit relativement à la prothèse des membres. On y trouve à chaque pas le cachet d'une grande érudition et d'un remarquable jugement chirurgical.

Traité des maladies des yeux; par X. Galezowski, docteur en médecine de la Faculté de Paris, lauréat de la même Faculté, professeur libre d'ophthalmologie à l'Ecole pratique de la Faculté de Paris, chevalier de l'ordre de Charles III, avec 416 figures intercalées dans le texte; Paris, 1872, J.-B. Baillière et fils.

Nous sommes en retard avec le nouveau *Traité des maladies des yeux* de M. Galezowski. Déjà cet ouvrage a été apprécié à sa juste valeur dans nos Sociétés médicales, à l'Académie en particulier. Nous ne pouvons que nous associer très-largement aux légitimes éloges qui en ont été faits de toute part.

L'étude des maladies de l'appareil oculaire a pris, depuis une vingtaine d'années, un développement extraordinaire, l'ophthalmoscope ayant donné naissance à une science nouvelle; aussi la plupart des cliniciens s'occupent-ils de préférence des maladies du fond de l'œil, paraissant négliger celles qui sont accessibles à l'œil nu. M. Galezowski a su éviter cet écueil : des chapitres substantiels sont consacrés aux blépharites, aux conjonctivites, aux kératites. Je n'ai pas la prétention de passer en revue, dans ce court article, toutes les matières qui ont été traitées par l'auteur; je dirai seulement en quoi son livre me paraît remarquable, en quoi il diffère de ceux qui l'ont précédé.

D'abord M. Galezowski est *absolument* au courant de la science. Tout ce qui a été publié en France ou à l'étranger a été consulté par notre confrère ; on peut s'en assurer à chaque pas. Non-seulement la pathologie oculaire ne présente aucune omission, mais encore l'anatomie qui précède chaque chapitre (et nous en félicitons bien sincèrement l'auteur) est irréprochable.

Une seconde qualité fort rare, et poussée dans ce livre jusqu'à la perfection, c'est la sobriété des détails. Nous estimons que M. Galezowski a dû rencontrer de grandes difficultés, qu'il a heureusement surmontées. Prendre, parmi les nombreux matériaux qu'il a dû compulser, ce qui était seulement utile, être très-complet tout en étant court, c'est là certes un résultat difficile à atteindre. Je ne mentionnerai comme preuve à l'appui que les chapitres relatifs à l'iridectomie, aux différentes méthodes d'extraction de la cataracte ; il a fait la clarté là où règne encore, dans la science et dans la pratique, une certaine obscurité.

Sans faire abstraction de ses appréciations personnelles, l'auteur rapporte toujours légitimement à chacun ce qui lui appartient.

Nous ne pouvons omettre d'appeler l'attention sur le chapitre où M. Galezowski traite de l'hygiène de la vue, de l'influence des professions sur la vision, et des précautions qu'il convient de prendre pour éviter les accidents.

Un long chapitre intitulé *Médecine légale* offre un grand intérêt pratique. L'auteur examine les maladies oculaires qui exemptent du service militaire, les maladies oculaires simulées. Il étudie ensuite les maladies oculaires envisagées au point de vue de la jurisprudence et au point de vue médico-légal.

L'ouvrage est illustré, peut-être trop illustré, de nombreuses figures intercalées dans le texte.

En résumé, le *Traité des maladies des yeux* de M. Galezowski fait le plus grand honneur à son auteur ; il a tous les caractères, toutes les qualités d'un traité classique et nous paraît devoir faire partie de la bibliothèque de quiconque veut se tenir au courant de l'oculistique.

Dr Tillaux,
Chirurgien de l'hôpital Saint-Louis.

BULLETIN DES HOPITAUX

Tumeur gazeuse de la région massétérine droite chez un ouvrier verrier. Guérison par le repos et la compression. — Le 16 février dernier, notre confrère le docteur Vérolot, d'Ivry, nous adressait un ouvrier verrier qui ne pouvait plus continuer sa profession. On sait que cette dernière consiste à souffler à l'aide d'un chalumeau dans la masse vitreuse liquéfiée.

Coffinet (Maxime), âgé de vingt et un ans, d'une bonne constitution, avait vu se développer peu à peu une petite tumeur sur la joue droite, un peu au-dessus et en avant de l'angle de la mâchoire. Indolente d'abord, elle devint assez douloureuse pour l'obliger à cesser son travail.

A son entrée à l'hôpital Saint-Louis, nous constatons au point indiqué une tumeur du volume d'une grosse noix, parfaitement limitée. A notre grande surprise, nous sentons cette tumeur se réduire sous la pression des doigts et disparaître presque entièrement; en même temps, on perçoit nettement par le doigt et l'oreille un bruit hydro-aérien, un petit bruit de gargouillement. Le malade nous dit alors qu'il ne dépend que de lui de faire réapparaître la tumeur, et en effet il lui suffit de distendre la bouche en soufflant pour qu'aussitôt la tumeur reprenne son volume primitif. Nous répétons cette manœuvre plusieurs fois de suite sans provoquer de douleur appréciable.

Nous avons donc affaire à un kyste contenant de l'air provenant de la cavité buccale, à une maladie professionnelle d'une extrême rareté.

L'exploration de la cavité buccale ne nous rend pas compte d'abord du mécanisme suivant lequel s'est formée la tumeur. Ne voulant pas soupçonner l'orifice du canal de Sténon de s'être laissé forcer, nous recherchons des traces de déchirure de la muqueuse et n'en trouvons qu'au niveau d'une dent cariée et déchaussée. Mais le moyen d'arriver à un diagnostic précis était trop facile pour que nous ne le missions pas en usage. La poche, ponctionnée avec un tube servant aux injections hypodermiques, est remplie de lait; la pression fait sortir le lait dans la bouche et nous constatons, non sans étonnement, que le liquide revient par l'orifice du canal de Sténon. Le mécanisme et le siége de la maladie sont donc démontrés : sous l'influence de l'action de souffler prolongée, l'air s'est engagé dans le canal salivaire, a filé dans une des branches de ce canal, dans celle à la-

quelle aboutissent les acini de la parotide situés à la face externe du masséter, et l'a distendue. La dilatation porte-t-elle sur le conduit excréteur ou sur les acini ? La question, peu importante d'ailleurs, nous paraît impossible à résoudre cliniquement.

Ce cas présente un intérêt physiologique réel. N'est-il pas remarquable, en effet, que le canal de Sténon se soit laissé pénétrer de dedans en dehors ? Il s'ouvre dans la cavité buccale par un mécanisme analogue à celui de l'uretère dans la vessie ; c'est du moins la comparaison classique établie entre ces deux canaux. Or il n'existe pas, que je sache, un seul cas de pénétration de l'urine dans l'uretère par distension de la vessie. Des expériences entreprises par nous sur la rupture de la vessie nous ont constamment démontré que sous l'influence d'une distension extrême les parois vésicales éclatent, mais que l'orifice uretéral reste infranchissable. La théorie indique même que l'orifice est d'autant mieux fermé que la cavité est plus remplie, puisque les deux parois sont appliquées l'une contre l'autre par suite du trajet oblique du conduit.

Nous nous proposions de traiter cette tumeur par l'injection iodée. Mais nous commençâmes par l'emploi d'une compression méthodique, qui produisit le meilleur résultat, puisque, le 6 mars, le malade était en état de sortir de l'hôpital.

Il est à peu près certain que la récidive aura lieu si Coffinet se soumet aux mêmes causes ; aussi l'avons-nous fortement engagé à changer de profession.

Dr Tillaux,
Chirurgien de l'hôpital Saint-Louis.

RÉPERTOIRE MÉDICAL

TRAVAUX ACADÉMIQUES

Des greffes cutanées. La note suivante de M. Ollier a été présentée par M. Cl. Bernard à l'Académie des sciences :

« En 1869, M. Reverdin a démontré que de petits lambeaux d'épiderme de 2 à 3 millimètres carrés, transportés sur des plaies en voie de réparation, sont susceptibles de se greffer sur la couche de bourgeons charnus, et deviennent des centres de formation épithéliale dont on peut tirer parti pour hâter la cicatrisation de la plaie.

« Les faits que nous avons l'honneur de soumettre à l'Académie montrent que ce ne sont pas seulement des lambeaux microscopiques d'épiderme qui peuvent être ainsi transplantés, mais de larges lambeaux cutanés formés non-seulement par la couche superficielle du derme, mais par toute l'épaisseur de la peau.

« Au lieu d'un semis de petits fragments d'épiderme, je fais de véritables transplantations cutanées. Je ne me borne pas à semer sur les

bourgeons charnus de petits îlots épidermogènes : je recouvre par de larges lambeaux de plusieurs centimètres carrés une plus ou moins grande étendue de la plaie dont je veux hâter la cicatrisation. Je ne cherche pas seulement ainsi à hâter l'épidermisation naturelle des bourgeons charnus : je ferme la plaie par une couche cutanée empruntée ailleurs, et qui, une fois greffée, forme une membrane limitante toute différente des cicatrices ordinaires.

« Quand on transplante de petits lambeaux épidermiques ou dermo-épidermiques, on hâte, sans doute, dans une certaine mesure, la cicatrisation de la plaie; mais on n'obtient pas une cicatrice différente de celle qui se serait produite naturellement. C'est le même processus fondamental, c'est la même structure, ce sont les mêmes propriétés dans le tissu cicatriciel.

« La pellicule épidermique dont la formation a pu être avancée par la multiplication des centres d'épidermisation a les mêmes caractères que la couche superficielle des cicatrices ordinaires. Elle est si peu stable, qu'elle se détruit sous l'influence de la moindre irritation. Elle est lisse, luisante, et laisse voir par transparence le tissu violacé qui constitue la partie fondamentale de la cicatrice. Aux membres inférieurs, sur la périphérie des ulcères chroniques, elle se transforme en une couche cornée plus ou moins épaisse, mais qui n'offre aucune stabilité, et qui doit être considérée comme un produit pathologique. Sous les greffes épidermiques, le tissu propre de la cicatrice se comporte comme dans les cas où il s'est formé naturellement; il a la même rétractilité et, par conséquent, les mêmes inconvénients au point de vue chirurgical.

« En transplantant de larges lambeaux cutanés et en les multipliant, je puis recouvrir en une seule séance la plus grande étendue de la surface d'une plaie, et la guérison a lieu alors par un processus tout autre que dans les greffes qui ont été pratiquées jusqu'ici.

« M. Reverdin et les chirurgiens qui l'ont imité (en y comprenant M. Frank Hamilton, de New-York, qui avait déjà transplanté de la peau quelques années auparavant, 1854) n'ont cherché qu'à multiplier les centres d'épidermisation : ils ont voulu seulement hâter la formation de l'épiderme à la surface de la plaie.

« Pour moi, en transplantant de larges lambeaux cutanés, je cherche à réduire autant que possible l'épidermisation naturelle des bourgeons charnus. Mon but est de changer sur une surface plus ou moins grande de la plaie le processus de réparation.

» Je remplace la couche épithéliale de nouvelle formation, mince, délicate et peu stable, par une couche cutanée, charnue, épaisse, stable dans ses éléments fondamentaux, et destinée, malgré l'absence de ses glandes, à remplir le rôle d'une véritable peau.

« C'est donc une autoplastie que je pratique.

« Pour opérer ces greffes cutanées, je détache des lambeaux de 4, 6 et 8 centimètres carrés; je me sers d'un couteau mince et large que je fais agir parallèlement au plan de la peau, par un mouvement rapide de va-et-vient. Les lambeaux taillés ainsi en dédolant se trouvent plus épais à leur centre qu'à leurs bords. A leur centre, ils peuvent comprendre le sommet des aréoles du pannicule graisseux sous-cutané; mais il faut enlever ces petites masses adipeuses avant d'appliquer le lambeau sur la plaie. A la périphérie, ils sont de plus en plus minces, à mesure qu'on s'approche du bord, de sorte qu'à leur limite extrême ils ne sont constitués que par l'épiderme. Ces lambeaux sont très-rétractiles et, une fois détachés, ils se recroquevillent et diminuent très-notablement de volume, quelquefois de plus de moitié, selon l'abondance des fibres élastiques que la peau contient dans la région opérée. Il faut les étaler avec la plus grande précaution sur la couche des bourgeons charnus pour les faire adhérer.

« On peut prendre les lambeaux cutanés soit sur le sujet lui-même, soit sur d'autres individus. Nous avons pris la plupart de nos greffes sur des membres amputés à la suite d'accidents, chez des hommes sains d'ailleurs.

« Dans les cas où nous avons été obligé de les prendre sur le sujet lui-même, nous avons, pour éviter la douleur de l'opération, mis à profit un fait expérimental que nous avons communiqué, il y a plus de dix ans, à l'Académie (*Comptes rendus de l'Aca-*

démie des sciences, 27 mai 1861), c'est-à-dire la possibilité de greffer des tissus soumis à de basses températures. A cette époque, nous démontrâmes que des lambeaux de périoste gelés, puis transportés sous la peau d'un autre animal, pouvaient non-seulement reprendre vie, mais encore produire du tissu osseux. Nous avons, pour pratiquer nos greffes cutanées, appliqué sur la peau un mélange réfrigérant (glace et sel). Une fois la peau gelée, c'est-à-dire devenue blanche, exsangue et insensible, nous avons taillé des lambeaux comprenant la totalité du derme, qui, transportés sur une plaie, se sont greffés parfaitement. » (Séance du 18 mars.)

REVUE DES JOURNAUX

Emploi du phosphore dans les maladies de la peau. Le phosphore, qui appartient au même groupe chimique que l'arsenic, est-il susceptible d'avoir aussi sur les maladies de la peau une influence avantageuse ? Le docteur Broadbent, voulant se rendre compte de la valeur de cette hypothèse, a administré le phosphore dans certains cas de psoriasis et d'eczéma chronique, et les résultats qu'il a obtenus paraissent encourageants.

L'auteur rapporte six cas d'eczéma soumis par lui à ce mode de traitement, et dans cinq de ces faits l'action du phosphore a été favorable. Le cas le plus frappant est celui d'une jeune fille de douze ans, affectée d'un eczéma du cuir chevelu s'étendant sur le front et la face; au bout de trois mois de traitement, l'éruption avait presque complétement disparu sans aucune application externe. On suspendit le médicament pendant trois semaines, puis on le reprit, pendant quinze jours, et il ne resta plus qu'un peu de rougeur et de rudesse du cuir chevelu ; qu'on fit disparaître facilement au moyen d'onctions à la créosote ou à l'oxyde rouge de mercure.

Les cas de psoriasis furent aussi au nombre de six ; deux résistèrent, non-seulement au phosphore, mais à l'arsenic et à tout traitement général ou local. Chez un malade de vingt-deux ans, la maladie avait commencé à l'âge de quatre ou cinq ans ; les taches, larges et nombreuses, avaient le caractère chronique ; la guérison n'en fut pas moins obtenue. Dans deux autres cas, le psoriasis céda également sans l'intervention de moyens externes. Une autre fois, la guérison fut aidée par la créosote et les onctions mercurielles; malheureusement, le malade fut perdu de vue avant la guérison.

M. Broadbent emploie le phosphore en solution dans l'huile après les repas; mais il n'indique pas les doses d'une manière suffisamment explicite. M. le docteur Althaus, qui préconise aussi l'administration du phosphore dans les affections de la peau, commence par un quart de grain et va jusqu'à un demi-grain; il a guéri ainsi un cas grave de psoriasis. M. Sims préfère le phosphate de fer, il le met dans certains cas au-dessus de l'arsenic.

D'après ce qui précède, on voit que le phosphore est capable de rendre, dans les maladies cutanées, des services analogues à ceux qu'on obtient de l'arsenic; malheureusement il n'est pas aussi facile à manier. (*Med. Times and Gaz.*, 1871.)

Tétanos grave consécutif à la contusion d'un ulcère de la jambe traité par l'hydrate de chloral ; guérison. Le 28 juin 1870, M. Birkett admit à la salle Lazare, Guy's Hospital, R. S***, âgé de trente-six ans, garçon de café. Cet homme est bien conformé et jouit d'une bonne santé habituelle. Il souffre depuis quelques années d'un ulcère à la jambe pour lequel il s'est soigné pendant longtemps, mais qui n'a jamais été entièrement guéri. Dix jours avant son entrée à l'hôpital, il reçut un coup de pied sur son ulcère. Il tint peu de compte de cet accident sur le moment ; mais, sept jours après, il ressentit une légère roideur dans la mâchoire, avec douleur et roideur dans la nuque. Ces symptômes augmentèrent de gravité, et il fut admis à l'hôpital trois jours après l'apparition du trismus. A l'entrée, physio-

nomie pleine d'anxiété, parole embarrassée, les commissures des lèvres tirées en bas ; roideur dans la mâchoire et difficulté dans la déglutition. Prescription : 30 grains de chloral toutes les quatre heures. Jusqu'au 4 juillet, le spasme et les douleurs augmentèrent d'intensité, envahirent les muscles de la poitrine, de l'abdomen et du dos ; la quantité de chloral fut augmentée progressivement et atteignit 36 grains toutes les deux heures.

Le 13, les symptômes s'amendèrent, et la dose de chloral fut abaissée, le 14, à 15 grains toutes les deux heures.

Le 16, la constipation, opiniâtre jusqu'à ce jour, cède à l'essence de térébenthine.

Le 20, le malade prend des aliments solides. La douleur et le spasme paraissent augmenter d'intensité dès qu'on essaye de diminuer la dose de chloral.

Le 25, le spasme paraît s'attaquer au diaphragme, se manifestant par l'arrêt soudain de la respiration, avec douleur à la région épigastrique.

Le 28, le spasme a quitté cette région ; douleur dans tout le reste du corps. Le chloral est diminué jusqu'au 8 août, époque à laquelle on cesse son usage. Le malade mange bien, sa santé est très-améliorée. On donne de la quinine.

Le 11 août, la guérison est complète ; le malade sort deux ou trois heures chaque jour. L'ulcère marche à la cicatrisation. (*Lancet*, 24 septembre 1870.)

Emploi du chloral contre l'incontinence d'urine et les pollutions nocturnes. Nous avons déjà fait connaître, dans une courte note (t. LXXXI), les bons effets obtenus par le docteur Thompson dans l'incontinence nocturne de l'urine au moyen du chloral.

Frappé de ces résultats favorables, le docteur Bradbury a essayé, à son tour, du même médicament pour combattre cette affection, et il a complétement réussi. Il est persuadé, et c'était là, comme on sait, la manière de voir de Trousseau, que la plus grande partie des cas d'incontinence nocturne dépendent de ce que les contractions de la vessie se font d'une manière spasmodique pendant que le sphincter n'est pas en état de résister à ces contractions ; l'action favorable du chloral s'explique, dans ces cas, par ce fait qu'il calme le spasme des constricteurs.

Dans les pollutions nocturnes, il agit comme dans l'énurésie ; d'après Trousseau encore, les pollutions dépendent souvent de contractions, de crampes des vésicules séminales. On rencontre quelquefois des malades qui, ayant été atteints dans leur jeune âge d'incontinence d'urine, sont, à leur puberté, affectés de pollutions nocturnes ; quelquefois aussi les deux affections coexistent. Bradbury a observé dernièrement un cas semblable : il prescrivit 75 centigrammes de chloral hydraté par jour, et vers le troisième jour les deux infirmités avaient disparu sans qu'elles soient revenues.

Le résultat fut identique dans un autre cas de pertes séminales. La puissance du médicament fut ici clairement démontrée ; en effet, quand le malade cessait de prendre son remède le soir, la nuit suivante les pollutions reparaissaient.

Quant à la belladone, qui a été si vantée, elle ne vaudrait pas le chloral, selon Bradbury, pour la sûreté et la promptitude d'action ; en outre, elle occasionne quelquefois de la diarrhée et donne lieu parfois à des symptômes d'intoxication. (*Journ. de méd. de Bruxelles*.)

Sans doute, la belladone peut avoir des inconvénients, et quel est le médicament actif qui n'en a pas ? C'est un agent qui n'a d'ailleurs pas démérité et qui peut donner les meilleurs résultats ; mais il faut qu'il soit bien administré, et il ne l'est pas toujours.

Propylamine dans le rhumatisme. Le docteur John M. Gaston donne, dans le *Indiana Journ. of Medicine*, les résultats de son expérience de plusieurs années sur l'emploi de la propylamine. Le professeur Awenarius, de Saint-Pétersbourg, la lui avait recommandée comme un remède souverain contre le rhumatisme, l'ayant employée avec succès dans deux cent cinquante cas de rhumatisme aigu et chronique avec complications de toutes sortes : métastases, péricardites, endocardites, méningites, hémiplégies, paraplégies, et tous avaient été suivis de guérison (V. *Bull. de Thérap.*, t. LVIII, p. 325).

L'expérience du docteur Gaston,



pendant ces huit dernières années, se trouve d'accord avec celle du professeur russe. Son expérience est bornée aux cas de rhumatisme aigu, et il est si certain de la puissance de ce médicament, que, en diagnostiquant un rhumatisme, il en promet l'amélioration en trente-six ou quarante-huit heures. L'auteur ajoute : « Dans beaucoup de cas, le rhumatisme aigu est annoncé par un frisson, de la fièvre, un malaise général, aussi bien que par de la douleur. Le malade est dans de bonnes conditions pour que le médicament agisse s'il n'est pas constipé. J'ordonne quelquefois un purgatif, puis 15 ou 20 grains de quinine dans les vingt-quatre premières heures chez l'adulte, et ensuite de 2 à 6 ou 8 gouttes de propylamine dans une cuillerée à bouche d'eau toutes les deux heures pendant les vingt-quatre premières heures, et à un plus long intervalle dans les vingt-quatre heures suivantes, et la cure est achevée en ce qui concerne le soulagement de la sensibilité des jointures et de la douleur. »

La formule la plus convenable est la suivante :

Propylamine. 50, 80 ou 100 gouttes.
Eau distillée. 8 onces (250 grammes).

Mêlez. Dose : une cuillerée à bouche toutes les deux heures pour un adulte. (*Medical Press and Circular*, 9 août 1871.)

Bons effets de l'acide sulfureux dans le pansement des plaies et des ulcères. Nous avons déjà parlé (t. LXXV et LXXVIII) des essais faits en Angleterre pour le traitement des plaies et ulcères par l'acide sulfureux. Ce mode de pansement a été fort employé par les chirurgiens de l'ambulance anglaise à Metz, et, disent-ils, avec grand avantage. La préparation dont ils se sont servis est une forte solution aqueuse d'acide sulfureux étendue d'eau dans la proportion d'une demi-once pour une pinte d'eau; avec ce mélange, des lotions étaient faites sur les plaies au moyen d'un irrigateur.

Les pansements à l'acide sulfureux donnent d'excellents résultats, surtout dans les plaies gangréneuses; ils produisent aussi d'heureux effets dans les plaies récentes, telles que celles qui résultent d'amputations; mais les services qu'ils rendent sont plus grands dans le traitement des larges clapiers, tels que ceux qui résultent de blessures ou ceux qui proviennent d'érysipèles phlegmoneux. Dans ces cas, on sait que la cicatrisation est longue à obtenir ; elle met des mois à se produire, et pendant ce temps le malade est épuisé par la suppuration; c'est alors que l'acide sulfureux est appelé à donner les meilleurs résultats, comme le font voir les faits rapportés dans le journal que nous mettons ici à contribution.

Il est vraisemblable que l'acide sulfureux aurait les mêmes résultats avantageux dans le pansement de ces larges surfaces granuleuses si longues à guérir qui succèdent aux brûlures, ainsi que dans d'autres plaies ulcéreuses. (*Med. Times and Gaz.*, septembre 1871.)

Cas de délirium tremens guéri rapidement par l'emploi de l'hydrate de chloral. Cette observation doit être ajoutée à celles déjà si nombreuses où l'efficacité du chloral dans le traitement du *delirium tremens* a été très-nette et très-évidente. Le malade présentait tous les symptômes graves du *delirium tremens;* l'opium à hautes doses fut vainement employé pendant quatre jours, et au bout de ce temps l'état d'agitation du malade et le délire en étaient arrivés à un tel point qu'on avait toutes les peines du monde à le maîtriser et à l'empêcher de se jeter par la fenêtre. Le docteur Silvio Pera lui donna d'abord 2 grammes de l'hydrate dans 75 grammes d'un véhicule, à prendre par cuillerées. Les effets salutaires se firent bientôt sentir. La nuit suivante, 3 grammes du médicament furent admistrés en une seule fois. Au bout de quatre heures, le délire et le tremblement avaient beaucoup diminué ; puis le malade tomba dans un état de sommeil calme et profond, où il resta plongé pendant sept heures entières. A son réveil, il mangea avec appétit ; le délire et le tremblement ne revinrent plus. Pour maintenir les bons effets du remède, il lui fut donné deux nouvelles doses de chloral de 2 grammes chacune, après quoi le malade était complétement guéri et put reprendre ses occupations. (*Lo Sperimentale* et *Gaz. méd. de Paris*, 1872, n° 8.)

VARIÉTÉS

ACADÉMIE DE MÉDECINE. — L'Académie, dans sa séance publique annuelle tenue le 19 mars 1872, a décerné les prix suivants :

PRIX DE 1870.

Prix de l'Académie (1 000 francs). — « Des épanchements traumatiques intracrâniens. » L'Académie décerne le prix à M. le docteur Robert (Martial), médecin-major au 7e cuirassiers.

Prix Portal (1 000 francs). — « De l'état des os, notamment des vertèbres, dans le cancer des viscères. » Ce prix n'a pas été adjugé.

Prix Bernard de Civrieux (800 francs). — « Les névroses peuvent-elles être diathésiques ? S'il existe des névroses diathésiques, indiquer les caractères spéciaux que chaque diathèse imprise à chaque névrose. » L'Académie ne décerne pas le prix; mais elle accorde, à titre d'encouragement : 1° une somme de 500 francs à M. le docteur Berthier, médecin de l'hospice de Bicêtre ; 2° une somme de 300 francs à M. le docteur Aribaud, de Condrieu (Rhône).

Prix Barbier (3000 francs). — Aucun des travaux envoyés au concours n'a paru mériter le prix ; mais l'Académie accorde : 1° un encouragement de 2000 francs à M. le docteur Amédée Maurin (d'Alger) ; 2° une mention honorable à M. le docteur Duclout (de Sainte-Marie-aux-Mines) pour son travail intitulé : *Relation de trois cas de fistules vésico-vaginales.*

Prix Capuron (1 000 francs). — « Des phénomènes précurseurs et concomitants de la sécrétion lactée. » Aucun des mémoires envoyés au concours n'ayant été jugé digne de récompense, l'Académie a décidé que la même question serait remise au concours de l'année 1872.

Prix Ernest Godard (1 000 francs). — L'Académie ne décerne pas le prix ; mais elle accorde, à titre d'encouragement : 1° une somme de 600 francs à M. le docteur J. Carrière (de Paris) pour son travail intitulé : *De la tumeur hydatique alvéolaire ;* 2° une somme de 400 francs à M. le docteur Emile Bertin pour son *Etude critique de l'embolie dans les vaisseaux veineux et artériels* ; 3° des mentions honorables à MM. le docteur L. Brébant et E. Demeules, interne à l'hôpital Saint-Louis.

Prix Orfila (6000 francs). — L'Académie avait de nouveau mis au concours la question suivante : « De la digitaline et de la digitale. Isoler la digitaline ; rechercher quels sont les caractères chimiques

qui, dans les expertises médico-légales, peuvent servir à démontrer l'existence de la digitale et celle de la digitaline? Quelles sont les altérations pathologiques que ces subtances peuvent laisser à leur suite dans les cas d'empoisonnement ? Quels sont les symptômes auxquels elles peuvent donner lieu? *Jusqu'à quel point* et dans *quelle mesure* peut et doit être invoquée l'expérimentation des matières vomies sur les animaux, de celles trouvées dans l'économie, ou des produits de l'analyse, comme *indice* ou comme *preuve* de l'existence du poison ou de l'empoisonnement? » L'Académie décerne le prix à M. O.-A. Nativelle (de Bourg-la-Reine). Elle accorde une récompense de 1400 francs à MM. le docteur Augustin-Eugène Homolle (de Paris) et Simon-Georges Homolle, interne des hôpitaux de Paris.

Prix Itard (2700 francs). — L'Académie décerne : 1° un prix de 2000 francs à M. le docteur Lancereaux (de Paris) pour son *Traité historique et pratique de la syphilis ;* 2° une récompense de 700 francs à M. le docteur Guipon (de Laon) pour son ouvrage intitulé : *De la maladie charbonneuse de l'homme ;* 3° une première mention honorable à M. le docteur H. Boens-Boisseau, de Charleroi (Belgique), pour son *Traité pratique des maladies, des accidents et des difformités des houilleurs* ; 4° une seconde mention honorable à M. le docteur H. Bonnet, médecin chef de l'asile d'aliénés de Maréville (Meurthe), pour son ouvrage ayant pour titre : *L'aliéné devant lui-même, l'appréciation légale, la législation*, etc.

Prix Rufz de Lavison (2000 francs). — La question posée par le fondateur était ainsi conçue : « Etablir par des faits exacts et suffisamment nombreux, chez les hommes et les animaux qui passent d'un climat dans un autre, les modifications, les altérations de fonctions et les lésions organiques qui peuvent être attribuées à l'acclimatation. » Aucun mémoire n'a été envoyé pour concourir.

Prix Saint-Lager (2000 francs), destiné à récompenser l'expérimentateur qui aura produit la tumeur thyroïdienne à la suite de l'administration aux animaux de substances extraites des eaux ou des terrains des pays à endémie goîtreuse (texte du fondateur). L'Académie n'a reçu aucun mémoire pour ce concours.

PRIX DE 1871.

Prix de l'Académie (1000 francs). — « De l'ictère grave. » Aucun mémoire n'a été adressé à l'Académie pour ce concours.

Prix Portal (1000 francs). — Il ne s'est présenté aucun concurrent.

Prix Bernard de Civrieux (900 francs). — « De l'emploi du bromure de potassium dans les maladies nerveuses. » L'Académie décerne le prix à M. le docteur Auguste Voisin, médecin de la Salpêtrière.

Prix Barbier (3 000 francs). — L'Académie décerne un prix de 1 500 francs à M. le docteur Ehrmann, de Mulhouse (Haut-Rhin), pour son mémoire intitulé : *Recherches sur la staphyloraphie chez les enfants.*

Prix Capuron (2000 francs). — « De la fréquence relative des positions occipito-postérieures dans la présentation du sommet, leur influence sur la marche du travail de l'accouchement. » L'Académie accorde un encouragement de 1 000 francs à M. le docteur Louis Sentex, médecin à Saint-Sever (Landes).

Prix Ernest Godard (1 000 francs). — L'Académie décerne le prix à M. le docteur Berchon, chirurgien de la marine, pour son *Histoire médicale du tatouage.* Elle accorde une mention honorable à M. le docteur Rouge, chirurgien de l'hôpital de Lausanne (Suisse), pour son travail intitulé : *L'uranoplastie et les divisions congénitales du palais.*

Prix Amussat (1 000 francs). — L'Académie décerne le prix à M. le docteur L.-J. Bérenger-Féraud, médecin principal de la marine à Gorée, pour son *Traité des fractures non consolidées, ou pseudarthroses.*

MÉDAILLES ACCORDÉES A MM. LES MÉDECINS DES ÉPIDÉMIES

L'Académie a proposé, et M. le ministre de l'agriculture et du commerce a bien voulu accorder pour le service des épidémies en 1869 et 1870 :

1° *Médaille d'or* à M. Bertrand (Hector), médecin-major de première classe à l'hôpital militaire du Gros-Caillou ;

2° *Médailles d'argent* à MM. les docteurs Autelet, de Civray (Vienne); — Bessières (Emile), d'Egreville (Seine-et-Marne) ; — Châtelain, de Lunéville (Meurthe) ; — Daniel (Félix), de Brest (Finistère) ; — Grandmottet, de Saint-Claude (Jura) ; — Lagardelle, de Niort ; — Martin-Duclaux (J.-B.), de Villefranche (Haute-Garonne); — Molard, médecin-major à l'hôpital militaire de Metz ; — Tourdes, professeur à la Faculté de médecine de Strasbourg ; — Widal, médecin-major de première classe à l'hôpital militaire de Maubeuge ; — Yvaren (Prosper), d'Avignon (Vaucluse).

3° *Médailles de bronze* à MM. les docteurs Arnould (Jules), médecin-major de première classe à l'Ecole de Saint-Cyr ; — Bancel (Emile), de Toul (Meurthe) ; — Dauvergne père, de Manosque (Basses-Alpes) ; — Dusouil, de Melle (Deux-Sèvres) ; — Charvot, de Moulins (Allier) ; — Legrand, médecin honoraire des hôpitaux civils de Metz ; — Martin (Gustave), de Pézénas (Hérault) ; — Poulet, de Plancher-les-Mines (Haute-Saône) ; — Tondut, de Niort (Deux-Sèvres) ; — Vignes, de Tarbes (Hautes-Pyrénées).

MÉDAILLES ACCORDÉES A MM. LES MÉDECINS INSPECTEURS DES EAUX MINÉRALES.

L'Académie a proposé, et M. le ministre de l'agriculture et du commerce a bien voulu accorder pour le service des eaux minérales de la France pendant les années 1868 et 1869 :

1° *Médailles d'argent* à MM. les médecins inspecteurs Colin (Saint-Honoré-les-Bains, Nièvre) ; — Lemonier (Eaux-Chaudes, Basses-Pyrénées) ; — Montagnan (Capvern, Hautes-Pyrénées) ; — Privat (la Malou, Hérault) ; — Subervic (Bagnères-de-Bigorre, Basses-Pyrénées) ; — et à MM. Barrudel, médecin en chef du service médical de l'hôpital militaire de Vichy (Allier) ; — Fégueux, pharmacien-major, attaché à l'hôpital militaire de Baréges (Hautes-Pyrénées) ; — Marturé, médecin en chef de l'hôpital militaire de Baréges (Hautes-Pyrénées) ; — Mahier (Emile), docteur en médecine à Château-Gonthier (Mayenne);

2° *Rappel de médailles d'argent* à MM. les médecins inspecteurs Auphan (Ax, Ariége) ; — Batbédat (Préchacq et Gamarde, Landes) ; — Caulet (Forges, Seine-Inférieure) ; — Chabannes (Vals, Ardèche) ; — Charmasson de Puylaval (Saint-Sauveur, Hautes-Pyrénées) ; — Crouzet (Balaruc, Hérault) ; — Damourette (Sermaize, Marne) ; — Doyon (Uriage, Isère) ; — Foubert (Villers-sur-Mer, Calvados) ; — Niepce (Allevard, Isère) ; — de Puisaye (Enghien) ; — Tillot (Saint-Christau, Basses-Pyrénées) ; — et à M. de Finance, médecin principal chef à l'hôpital militaire de Bourbonne-les-Bains (Haute-Marne);

3° *Des médailles de bronze* à MM. les médecins inspecteurs Grimaud (Niederbonn, Bas-Rhin) ; — Picon (Molitg-les-Bains, Pyrénées-Orientales); — et à M. Hamel, médecin chef de l'hôpital militaire d'Hamman-Meskoutin (Algérie);

4° *Des mentions honorables* à MM. les médecins inspecteurs Bailly (Bains, Vosges) ; — Bonnat (Evaux, Creuse) ; — et à MM. Besançon, médecin-major de l'hôpital militaire d'Hamman-Rira (Algérie) ; — Rockel, médecin aide-major au 41ᵉ de ligne.

FACULTÉ DE MÉDECINE. *Cours de thérapeutique.* — M. le professeur Gubler reprendra demain mardi 16 avril, à 5 heures, la série de leçons qu'il s'est proposé de consacrer cette année à l'étude des *eaux minérales de la France*, et qu'il avait commencée il y a un mois devant une si grande affluence d'auditeurs.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE. — M. Legouest a été nommé membre honoraire ; — M. Dubrueil, membre titulaire ; — MM. Delacour (de

Rennes), Baizeau (d'Alger) et Bérenger-Féraud, médecin principal de la marine, membres correspondants.

Ecole de pharmacie. — Par décret en date du 15 mars dernier, M. Baudrimont (Ernest), pharmacien en chef de l'hôpital Saint-Eugénie, a été nommé professeur de pharmacie chimique à l'Ecole supérieure de pharmacie de Paris.

Association générale de prévoyance et de secours mutuels des médecins de France. — Notre grande Association a tenu sa séance annuelle le dimanche 7 avril dans l'amphithéâtre de l'Assistance publique, sous la présidence de M. Tardieu. Cette année, aussi bien qu'avant nos désastres, le plus grand nombre des sociétés locales avaient tenu à honneur de se faire représenter à cette assemblée générale par leurs présidents et leurs délégués. Parmi ceux-ci se trouvaient les représentants des sociétés de l'Alsace-Lorraine ; d'après l'accueil ému et chaleureusement sympathique qui leur a été fait, ils auront bien senti qu'ils étaient toujours au milieu de compatriotes et d'amis.

Conformément à l'ordre du jour de la séance, M. Gallard a fait un rapport sur le recensement des votes des sociétés locales pour l'élection du président, qui a eu lieu le 10 mars dernier ; et comme nous nous y attendions, le nom de M. Tardieu a été proclamé. Nous sommes heureux que l'Association des médecins de France ait ainsi témoigné à son ancien président le souvenir qu'elle a gardé de ses services.

Divers comptes rendus ou rapports ont ensuite été présentés à l'assemblée, savoir : par M. Brun, trésorier, sur la situation de la caisse générale et de la caisse des pensions viagères d'assistance ; — par M. Am. Latour, secrétaire général, sur la situation actuelle de l'Association, situation qui, nous le disons avec une grande satisfaction, ne s'est pas ressentie de nos malheurs publics d'une manière trop fâcheuse ; — par M. Jeannel, sur les propositions relatives au concours pour les places et fonctions médicales ; — par M. Guerrier, l'un des membres du conseil judiciaire de l'Association, sur l'exercice illégal de la médecine.

Légion d'honneur. — Par décrets du Président de la République, ont été promus ou nommés dans l'ordre national de la Légion d'honneur les médecins dont les noms suivent :

Au grade de commandeur : MM. Richet, professeur de clinique chirurgicale à la Faculté de Paris, — Isnard, ancien médecin en chef de

l'hôpital de Metz ; — Reboul, directeur de l'asile national de Vincennes.

Au grade d'officier : MM. Foissac, médecin en chef de la maison d'éducation de Saint-Denis ; — Liberman, médecin-major de première classe à l'hôpital militaire du Gros-Caillou ; — Papillon, médecin-major de première classe à l'hôpital militaire du Gros-Caillou ; — Roucher, pharmacien principal de première classe à l'hôpital militaire du Gros-Caillou ; — Coulier, pharmacien principal de première classe à l'hôpital militaire du Val-de-Grâce ; — Bécourt, chirurgien en chef de l'ambulance du Grand-Orient ; — Dagneau de Jumigny, médecin en chef de l'hôpital civil de Bourges ; — Debrou, chirurgien en chef de l'hôpital d'Orléans ; — Fleury, chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Clermont-Ferrand ; — Gros (Léon), médecin de l'ambulance du chemin de fer du Nord, à Paris ; — Lombard, médecin à l'ambulance des Jeunes-Aveugles ; — Rodet, directeur de l'Ecole vétérinaire de Lyon ; — Tessereau, médecin aux ambulances des Lazaristes, à Paris.

Au grade de chevalier : MM. Fournier, médecin auxiliaire de la marine en retraite ; — Cluzan, médecin aide-major de deuxième classe à l'hôpital militaire du Gros-Caillou ; — Catenac, pharmacien aide-major de première classe à l'hôpital militaire du Gros-Caillou ; — Anger (Benjamin), médecin à l'ambulance des Petits-Ménages, à Issy ; — Angot, médecin à Laval ; — Belhomme (ambulances de Lourcine et d'Ivry) ; — Bergeon (ambulance volante du Bourbonnais) ; — Besnier (ambulances de la Presse) ; — Bonnefond, médecin à l'hôpital de Longwy ; — Bravais (deuxième ambulance lyonnaise) ; — Brouardel, médécin requis (ambulance de la rue Sainte-Marie) ; — Bruch (première ambulance lyonnaise) ; — Buisson, médecin chargé du service de santé militaire à Evreux ; — Caresme, médecin major auxiliaire au 60e régiment de marche ; — Cazenave de la Caussade, médecin au comité de secours aux blessés militaires dans la Gironde ; — Casin, médecin à Boulogne-sur-Mer ; — Chapplain, chirurgien en chef de l'hôpital de Marseille ; — Crespy, médecin à Metz ; — Crolas, pharmacien de première classe, attaché à la première ambulance lyonnaise ; — Culmann, médecin à Forbach ; — Degott (ambulances de Metz) ; — Dime, ancien médecin de l'Hôtel-Dieu de Lyon ; — Dourif, médecin à Clermont-Ferrand ;— Dusseris (diverses ambulances, à Paris) ; — Ehrmann, chirurgien de l'hôpital de Mulhouse ; — Féréol, médecin à l'hospice de la Charité et à l'ambulance de la rue de Sèvres ; — Fesq, médecin en chef de l'hôpital d'Aurillac ; — Fiaux (ambulance de la rue de Penthièvre) ; — Firmin (ambulance de l'Hôtel-Dieu de Paris) ; — Galezowski (ambulance de Saint-Gervais, à Paris) ; — Guichard (ambulances de la Société de secours aux blessés, à Paris) ; — Lacour (ambulances de Lyon) ;

— Lahillone, ancien capitaine d'artillerie, médecin à Pau ; — Lancereaux, médecin à l'hôpital de Penthièvre, à Paris ; — Laroyenne (première ambulance lyonnaise) ; — Laugier (ambulances volantes des armées du Rhin et de Paris) ; — Ledru, médecin à l'Hôtel-Dieu de Clermont-Ferrand ; — Lemaire (ambulance du Louvre) ; — Le Plé, méde cin-major de la garde nationale mobile de la Seine-Inférieure ; — Leriche, ex-médecin militaire (diverses ambulances à Paris) ; — Levrat (première ambulance lyonnaise) ; — Lombard, médecin-major de deuxième classe du corps de l'artillerie de l'armée des Vosges ; — Lortet (première ambulance lyonnaise) ; — Marcet (ambulance du Mont-Valérien) ; — Morel, médecin de l'Hôtel-Dieu de Nogent-le-Rotrou ; — Pernot (première ambulance lyonnaise) ; — Quarante, médecin à Metz ; — Rémy, maire et médecin de Saint-Avold ; — Revillout père (ambulance du septième arrondissement de Paris) ; — Revillout fils (ambulances des Missions étrangères, à Paris) ; — Sadoul, médecin cantonal à Wœrth ; — Schaach (deuxième ambulance lyonnaise) ; — Schneider (ambulance de Thionville) ; — Souligoux, médecin à Vichy ; — Tarnier, chirurgien de la Maternité, attaché à plusieurs ambulances ; — Viennois (première ambulance lyonnaise) ; — Vio-Bonato (ambulance du théâtre Italien) ; — Laguerre (ambulances de Paris) ; — Malterre (ambulances de Paris) ; — Bacquias, à Troyes ; — Métaxas, à Marseille ; — Valude, à Vierzon ; — Galopin, à Illiers (Eure-et-Loir) ; — Moussous, à Bordeaux ; — Hybord, à Meung (Loiret) ; — Viguès, à Saint-Sauveur-le-Vicomte (Manche) ; — Sergeant, à Neauphle-le-Château (Seine-et-Oise).

Nécrologie. — Nous avons le regret d'annoncer la mort des honorables confrères dont les noms suivent :

M. le docteur Hénon, maire de Lyon ; — M. le docteur Jules Guyot, connu par de nombreux travaux et surtout par ses ouvrages sur la viticulture ; — M. le docteur Deville, fils adoptif de Loiseleur-Deslongchamps, médecin honoraire de la préfecture de la Seine, officier de la Légion d'honneur ; — M. le docteur Folch, de Barcelone, correspondant étranger de l'Académie de médecine ; — M. le docteur de Renzi (de Naples), aussi correspondant de l'Académie de médecine ; — M. le docteur Michel, à Avignon ; — M. Claeys, à Bergues (Nord).

Nota. — Dans notre article nécrologique du 15 mars, au lieu de *Mauvin*, il faut lire *Maurin*, médecin de l'hôpital de Crest (Drôme).

Le rédacteur en chef : F. BRICHETEAU.

Le rédacteur-gérant : A. GAUCHET.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Recherches thérapeutiques sur les substances et sur les alcaloïdes tirés de l'opium, tels que la *morphine*, la *codéine*, la *narcéine*, la *thébaïne*, la *narcotine*, la *papavérine*, la *méconine*, l'*acide opianique* (1) ;

Par M. le docteur E. Bouchut, agrégé de la Faculté, médecin de l'hôpital des Enfants malades.

§ IV. — Papavérine.

Bien qu'Albers et Claude Bernard aient affirmé que la papavérine n'a aucune action narcotique, Baxt, Leidesdorf, Bresslauer et Stark ont soutenu le contraire (2).

Ce dernier même, d'après onze expériences, considère la papavérine comme un narcotique sûr et précieux, ayant en outre une influence très-marquée sur le ralentissement des contractions du cœur et du pouls.

D'après lui, cette substance met de sept à douze heures pour produire son action quand on l'introduit par l'estomac, et elle met plus longtemps encore quand on l'introduit dans le tissu cellulaire par injection hypodermique. C'est là un fait très-étrange et qui, s'il était reconnu vrai, ferait exception à tout ce que l'on sait de l'absorption des médicaments. On sait en effet que cette absorption est toujours infiniment plus rapide dans le tissu cellulaire et sur la peau dépouillée de son épiderme que sur la muqueuse gastrique. L'absorption de la morphine étudiée sur la peau dénudée et sur les muqueuses en est la preuve.

Quoi qu'il en soit, d'après les médecins que je viens de citer la papavérine produirait, après ce long temps d'introduction dans l'organisme : 1° une tendance progressive au sommeil ; 2° le ralentisse-

(1) Suite et fin. Voir le numéro du 15 avril.

(2) Voyez Leidesdorf et Bresslauer (*Vierteljahrschrift f. Psych. Jahrg*, I, cahier 3-4.

ment du pouls, qui pourrait diminuer de 20 à 30 pulsations ; et 3° le rétrécissement de la pupille.

Elle n'amènerait aucun des accidents du narcotisme et n'entraînerait aucun malaise, pas de céphalalgie, de vomissements, de constipation, ni cet anéantissement inséparable de l'usage des sels de morphine.

Pour eux, enfin, ce serait une action comparable à celle que produit la section de la portion cervicale du grand sympathique, et la papavérine serait *un agent hypnotique du centre cilio-spinal* et *vaso-moteur*.

Je ne sais sur quels symptômes l'action de la papavérine, telle que l'annoncent les médecins allemands, est comparable à celle qui résulte de la section du grand sympathique cervical ; mais cette affirmation me semble très-hypothétique et fort contestable. Toutefois, avant de discuter la réalité de ce rapprochement, il convient de dire quels sont les véritables effets de la papavérine introduite dans l'économie. Ce ne sera qu'après cette étude que je pourrai essayer de dire quelle est l'influence physiologique de cette substance.

Dans mon service, la papavérine a été administrée *à l'intérieur* par la voie de l'estomac, et *par la méthode hypodermique* dans le tissu cellulaire. Elle m'avait été fournie par M. Petit, de la pharmacie Mialhe, et elle avait été dissoute à l'aide d'un peu d'acide citrique, de manière à former une solution neutre bien titrée, renfermant soit 1 centigramme, soit 2 centigrammes, et même, dans une troisième préparation, 5 centigrammes par gramme d'eau. Ce fut là ma solution pour injections dans le tissu cellulaire.

Pour l'emploi intérieur par l'estomac, j'avais un sirop également titré et renfermant de 2 à 10 centigrammes par cuillerée de 15 grammes.

J'ajouterai que la papavérine dont je me suis servi a été essayée par M. Petit lui-même, qui s'est assuré de sa nature et de sa pureté par l'emploi des réactifs.

Sur une enfant de quatorze ans atteinte de coqueluche, dans le but de calmer l'intensité de la toux et de diminuer le nombre des quintes, je donnai d'abord par l'estomac 1 centigramme par jour dans 15 grammes de sirop. J'élevai ensuite la dose à 2 centigrammes ; le lendemain elle fut de 4 centigrammes, puis le jour d'après elle fut de 5, et je passai le lendemain à 10 centigrammes.

L'enfant toussa un peu moins, mais elle n'éprouva aucun sym-

ptôme appréciable qui soit particulier à la papavérine. Je donnai alors, et sans interruption d'un jour, 15 *centigrammes de papavérine*. Il n'y eut pas plus d'effet physiologique avec 15 qu'avec 10, et je suis allé jusqu'à 1 gramme.

Voici l'observation :

Obs. I. *Papavérine à l'intérieur, donnée à la dose de 2 centigrammes à 1 gramme par jour.* — Antoinette Duchesne, âgée de quatorze ans, entrée le 25 août, sortie le 24 octobre, couchée au numéro 11 de la salle Sainte-Catherine, service de M. Bouchut.

Cette enfant, atteinte de coqueluche, fut soumise à un traitement par la papavérine à l'intérieur.

Le premier jour, 27 septembre, ayant 100 pulsations, elle prit en suspension dans du sirop 2 centigrammes de papavérine ; elle ne présenta rien de particulier et le soir elle avait encore 100 pulsations.

Le 28, même dose ; le pouls, qui était le matin à 98, fut le soir à 104.

Le 30, même dose ; le pouls, de 100 où il était le matin, fut le soir à 102 ; l'enfant toussa en coqueluche à peu près aussi souvent, n'eut point de narcotisme, de contraction pupillaire ni de vomissements.

Le 3 octobre, la dose fut élevée à 5 centigrammes sans plus d'effets de narcotisme, et le pouls, de 98, monta le soir à 102.

Le 4, même dose de 5 centigrammes. Le pouls, de 96, monta à 100.

Le 5, l'enfant ayant 100 pulsations, je lui fis prendre 10 centigrammes de papavérine ; elle n'en éprouva aucun effet ; la coqueluche sembla un peu moins forte, et le pouls, de 100 pulsations, fut le soir de 98.

Le 6, 15 centigrammes de papavérine ; aucun effet appréciable ; le pouls, de 96, fut le soir à 92.

Le 7, même dose, même absence d'effets.

Le 8, je donne 25 centigrammes de papavérine ; aucun phénomène de narcotisme, mais le pouls ne marque plus que 74.

Le 9, l'enfant prit 50 centigrammes de papavérine sans avoir la moindre envie de dormir et sans aucun phénomène d'abattement, de contraction pupillaire, de vomissement ni de constipation. Elle offrit seulement un phénomène nouveau, qui fut un ptyalisme très-abondant, sans inflammation des gencives, et le pouls marqua 76. La coqueluche sembla être améliorée et les quintes étaient faibles et peu fréquentes.

Le 10, je donne 75 centigrammes ; pas de narcotisme, salivation persistante sans stomatite ; le pouls à 76.

Le 11, l'enfant prit 1 gramme de papavérine, sans en être influencée, et le pouls, qui était le matin à 72, fut le soir à 76. La salivation a disparu.

Le 12 octobre, nouvelle dose de 1 gramme de papavérine, qui ne produisit aucun phénomène appréciable ; le pouls resta à 76, et la coqueluche sembla encore amoindrie.

On cessa le traitement, et quelques jours après l'enfant sortit de l'hôpital.

Dans ce cas, où la papavérine a été donnée très-prudemment de 2 centigrammes à 1 gramme par jour, on voit qu'elle n'a produit aucun phénomène de narcotisme ; point de céphalalgie ni de lourdeur de tête ; point de contraction des pupilles et point de somnolence ; pas d'abattement musculaire ni de troubles gastriques, tels que vomissements ou constipation. L'enfant a mangé comme de coutume, a pu se promener dans les salles, jouer avec ses compagnes, et la coqueluche, qui était à la fin, datant déjà de deux mois, a fini par disparaître. La circulation seulement a pu être influencée, car le pouls, qui variait de 96 à 100 pendant les douze premiers jours, tomba de 72 à 76 pendant les cinq derniers.

Chez d'autres malades, j'ai eu recours à l'injection dans le tissu cellulaire d'une solution titrée de papavérine renfermant, par gramme d'eau, d'abord 1, puis 2, puis 5 centigrammes d'alcaloïde.

Dans un cas, sur une petite fille de neuf ans, épileptique, j'injectai le long du rachis d'abord 1 centigramme de papavérine ; il n'y eut aucun effet physiologique. Le lendemain, j'injectai 2 centigrammes sans produire plus d'effet que la veille. Le jour d'après, j'injectai 4 centigrammes, puis 5 le jour suivant, et je n'obtins aucun effet appréciable. J'élevai alors la dose à 10 centigrammes, et, comme elle ne produisit pas davantage, je cessai l'emploi de ce médicament.

Chez cette malade, il n'y eut aucune somnolence et pas de rétrécissement de la pupille. Le pouls varia de 96 avant l'injection à 86 après, et, comme on peut le remarquer, après l'opération il y a toujours dans les contractions cardiaques un ralentissement assez prononcé. Seulement c'est une lourde faute d'observation que de voir dans ce phénomène un effet de la papavérine. Je dirai plus loin quelle en est la cause.

Voici l'observation :

Obs. II. *Papavérine injectée dans le tissu cellulaire a 10 centigrammes, sans effet appréciable.* — Augustine Poutard, âgée de neuf ans, entrée le 24 août 1871, au numéro 59 de la salle Sainte-Catherine, service de M. Bouchut.

Cette enfant, atteinte d'épilepsie et soumise aux injections de papavérine dans le tissu cellulaire, a eu le 23 septembre une injection de papavérine ; à neuf heures du matin le pouls marquait 100 pulsations et le soir il en offrit 102, sans qu'il y ait eu dans l'intervalle aucun phénomène d'abattement, de somnolence ou de vomissement.

Le 24 septembre, injection de 1 centigramme, l'enfant ayant 100 pulsations ; le soir elle avait 102, et n'avait rien offert de particulier.

Le 26, à dix heures du matin, 100 pulsations ; injection de 2 centigrammes ; le soir, à six heures, 102 pulsations ; rien de particulier.

Le 27, à neuf heures du matin, 100 pulsations ; injection de 2 centigrammes ; le soir, à six heures, 117 pulsations ; à huit heures, 115, et aucun phénomène appréciable.

Le 28, à neuf heures du matin, 98 pulsations. Nouvelle injection de 2 centigrammes ; rien de particulier. Le soir, à six heures, 105 pulsations.

Le 4 octobre, la dose de papavérine est élevée à 4 centigrammes, l'enfant ayant 96 pulsations ; il ne se produisit aucun phénomène de narcotisme, et le soir 80 pulsations.

Le 5, à neuf heures du matin, 100 pulsations ; injection de 5 centigrammes de papavérine, rien de spécial ; le soir, le pouls à 86.

Le 6, la dose du médicament injecté fut de 10 centigrammes. Le pouls avait 88 ; il n'y eut ni sommeil ni vomissements, et le soir le pouls était à 92 pulsations.

Dans ce cas, comme dans le précédent, la papavérine, injectée à doses croissantes, de 1 centigramme jusqu'à 10, n'a pas produit d'autre effet qu'une injection d'eau distillée. Point d'abattement, point de somnolence ni de vomissements ; pas de constipation, point de céphalalgie ni de contraction des pupilles ; l'enfant a pu marcher et manger comme à son habitude. La circulation n'a pas été ralentie et le pouls a présenté les premiers jours une certaine élévation le soir, relativement à l'état du matin ; puis, il y a eu le soir un faible ralentissement pendant deux jours et ensuite une nouvelle augmentation.

Chez une autre petite fille âgée de quatorze ans, également épileptique, je fis des injections de papavérine le long du rachis. Le premier jour, j'injectai 1 centigramme ; le second jour, 2 centigrammes ; on en injecta 4, le troisième ; 5, le quatrième, et enfin le sixième jour la dose de papavérine injectée fut élevée à 10 centigrammes.

Chaque jour on recueillait avec le plus grand soin les renseignements fournis par la religieuse du service et par la malade sur ce qui s'était passé, mais chaque jour toutes les réponses étaient négatives.

Point de céphalalgie, d'abattement, de lourdeur de tête ni de sommeil ; pas de nausées ni de vomissements ; pas de constipation; point de rétrécissement de la pupille ; en un mot, rien des phénomènes habituellement observés après l'administration de l'opium ou de la morphine. Quant aux effets sur la circulation, j'ai constaté ici, comme chez d'autres malades, que vers le soir le pouls était parfois moins fréquent que le matin avant l'injection. C'est le seul point sur lequel je sois d'accord dans mes observations avec les médecins allemands qui ont vanté les effets hypnotiques et sédatifs de la papavérine. Seulement ce phénomène, tout réel qu'il est, n'appartient peut-être pas à l'alcaloïde et dépend d'une cause essentiellement différente.

Voici l'observation :

Obs. III. *Papavérine injectée dans le tissu cellulaire à 10 centigrammes, sans effet appréciable.* — Ismérie Thomas, âgée de quatorze ans, entrée le 18 septembre 1871.

Cette enfant, épileptique, fut soumise aux injections de papavérine à 1 centigramme par gramme.

Le premier jour, on lui injecta 1 centigramme. A ce moment, elle avait 96 pulsations ; il n'en résulta pas de somnolence ni aucun phénomène appréciable. Dans la journée, elle eut une attaque épileptique, et le soir, le calme étant revenu, elle avait 86 pulsations.

Le 24 novembre, injection de 1 centigramme le matin, 88 pulsations, pas de somnolence ni de vomissements ; le soir, 88 pulsations.

Le 26, injection de 1 centigramme, 88 pulsations ; le soir, 92.

Le 27, injection de 2 centigrammes à neuf heures du matin, 90 pulsations ; le soir, à six heures, 100 pulsations ; à huit heures, 105.

Le 28, injection de 2 centigrammes à neuf heures du matin, 98 pulsations ; le soir à six heures, 100.

Le 4 octobre, injection de 4 centigrammes à neuf heures du matin, 88 pulsations ; le soir à six heures, 92.

Le 5, à neuf heures, 96 pulsations, injection de 5 centigrammes, et le soir à six heures 88 pulsations, toujours point de somnolence ni d'abattement, ni de phénomènes spéciaux caractéristiques.

Le 6, à neuf heures du matin, 92 pulsations ; injection de 10 centigrammes qui ne produisit rien de particulier, et le soir 88 pulsations.

Dans cette observation, les injections, faites avec prudence, en commençant par 1 centigramme pour arriver à 10, n'ont, comme on le voit, produit aucun phénomène de narcotisme; elles n'ont pas occasionné de vomissements, de constipation ou d'inappétence. L'enfant a pu se promener toute la journée, manger et jouer comme de coutume, comme si on ne lui avait rien fait. La circulation n'a point subi le ralentissement signalé par les observateurs de l'Allemagne; car, si le premier jour, au moment de l'injection, le pouls, à 96 par suite de l'appréhension de ce qui allait se faire, est tombé le soir à 86, les jours suivants le pouls a été au contraire plus fréquent le soir que le matin, ou à peu près le même.

Dans la crainte que ces effets négatifs n'aient été la conséquence d'une mauvaise préparation de la papavérine employée, je m'en suis procuré d'autre, et les résultats de l'observation clinique ont été, comme la première fois, absolument négatifs.

Donc, la papavérine, à doses considérables, n'a pas d'effet narcotique. A la dose de 10 centigrammes en injection dans le tissu cellulaire, et à la dose de 1 gramme dans l'estomac, elle n'a pas fait dormir des enfants de cinq à quatorze ans. Elle n'a produit aucune douleur ni pesanteur de tête, pas d'abattement ni d'amyosthénie, pas de contraction des pupilles, pas de vomissements ni de constipation, enfin rien qui rappelle même de loin les effets d'une petite dose d'opium ou de morphine.

Quant à l'action sédative de la papavérine sur les mouvements du cœur que signalent Leidesdorf, Bresslauer et Stark, elle me paraît fort contestable. Dans les cas où j'ai injecté la papavérine dans le tissu cellulaire, j'ai bien remarqué que parfois il y avait le soir 10 à 12 pulsations de moins que le matin, mais il n'est pas sûr que ce soit un effet du médicament. Je crois au contraire que les enfants, assez effrayés de l'opération qu'ils allaient subir, avaient alors une accélération du pouls toute morale qui s'apaisait dans la journée, et alors le pouls, ralenti vers le soir, n'avait diminué de fréquence que d'une façon toute naturelle.

Une fois, chez une enfant qui avait la coqueluche et de la bronchopneumonie produisant de la fièvre, la complication de la coqueluche ayant cessé, le pouls, qui était à 104, est tombé à 74 au bout de quinze jours; mais, dans ma pensée, c'est là une pure coïncidence due à la disparition de la cause qui, momentanément, avait élevé le pouls.

D'ailleurs, pour vérifier ce fait, j'ai donné 50 centigrammes de papavérine à l'intérieur chez deux autres enfants, et le pouls n'a subi aucune décroissance. Après cinq jours d'emploi du médicament, à la fin de l'expérience, il était resté au même chiffre que le premier jour.

Voici les faits :

Obs. IV. *Papavérine à l'intérieur à 50 centigrammes.* — Angèle Leboug, dix ans, entrée le 31 août pour une bronchite chronique. Elle a pris le 10 novembre 20 *centigrammes de papavérine* en quatre pilules sans effet bien appréciable. Puis 30 centigrammes en six pilules, et le 14 novembre elle prit dix pilules, soit 50 centigrammes. Elle a un peu moins toussé et moins craché ; elle a un peu dormi dans la journée, mais sans avoir de céphalalgie ni de lourdeur de tête ; pas d'envie de vomir ni de vomissements ; une garde-robe naturelle ; le pouls, resté à 120, n'a subi aucune décroissance.

Obs. V. *Papavérine à l'intérieur à 50 centigrammes.* — Marie Besse, neuf ans, atteinte de bronchite chronique, entrée le 9 octobre, a pris le 10 novembre 20 centigrammes de papavérine. Pas d'effet appréciable. Le pouls était, avant l'administration du médicament, à 96 ; il est resté au même chiffre.

Elle prit ensuite 30 centigrammes ; puis le 14 elle prit dix pilules de 5 centigrammes : cinq le matin et cinq le soir. Deux heures après la première dose, elle a eu quelques nausées sans autre malaise, non suivies de vomissements, sans sommeil ni lourdeur de tête. Le soir, après avoir pris les cinq autres pilules, elle n'a rien éprouvé.

En résumé, point de vomissements, une garde-robe naturelle; point d'abattement ni d'envies de dormir ; les pupilles sont largement dilatées et contractiles ; l'appétit se conserve ; il n'y a point de constipation ; le pouls est resté à 96 pendant tout le temps de l'emploi du remède.

§ V. — Narcotine.

Cet alcaloïde, pris à la pharmacie Guillemette, me fut obligeamment donné par M. Vigier, son successeur.

A la pharmacie de l'hôpital, j'en fis préparer du sirop à la dose de 1 centigramme par 20 grammes. Cela fut facile à l'aide d'une petite quantité d'acide acétique.

J'administrai de ce sirop le même jour à trois enfants de neuf à treize ans affectés soit de bronchite, soit de phthisie par pneumonie caséeuse.

L'emploi commença le 29 novembre 1871 par une dose de 20 grammes, soit 1 centigramme de narcotine.

Le 30 novembre, comme aucun des trois enfants ne me parut avoir ressenti l'action du remède, la dose fut portée à 50 grammes, soit 2 centigrammes et demi d'alcaloïde. Cette dose fut donnée en quatre fois dans les vingt-quatre heures.

Le 1er décembre, je fis prendre 100 grammes, soit 5 centigrammes de narcotine.

Le 2, les trois enfants prirent chacun 150 grammes, soit 7 centigrammes et demi.

Le 3, n'ayant remarqué aucun symptôme d'inappétence, de nausées ou de vomissements, aucune contraction pupillaire, pas de somnolence, de sommeil ni de lourdeur de tête capables d'empêcher les enfants de rester debout et de jouer dans la salle avec les autres enfants, je cessai l'emploi du remède.

§ VI. — Thébaïne.

Cet alcaloïde, sorti de la pharmacie Guillemette, m'a été donné par M. Vigier, son successeur.

J'en ai fait préparer dans la pharmacie de l'hôpital un sirop qui renfermait 1 centigramme par 20 grammes. Quelques gouttes d'acide acétique ont été nécessaires pour faciliter la dissolution.

Trois enfants de six à douze ans, affectés de coqueluche et de laryngite chronique, ont été soumis à l'emploi de cet alcaloïde. Les doses ont toujours été données en quatre fois dans les vingt-quatre heures.

Chacun des enfants a commencé par 20 grammes de sirop, c'est-à-dire par 1 centigramme de thébaïne, le 28 novembre 1871.

Le lendemain, chacun d'eux a pris 50 grammes, puis le jour d'après 100 grammes.

Au quatrième jour, j'ai porté la dose à 150 grammes, et au cinquième cette dose a été de 200 grammes, c'est-à-dire 10 centigrammes de thébaïne dans les vingt-quatre heures. Elle a été prise en quatre fois et sans difficulté, sans produire aucun effet physiologique ou toxique.

Les trois enfants ont continué de s'amuser tout le jour, mangeant comme d'habitude. Ils n'ont pas eu de nausées ni de vomissements.

Leur pupille ne s'est pas contractée, et il n'y a eu ni somnolence ni sommeil appréciable.

Sirop de thébaïne à 1 centigramme pour 10 grammes. — Le 29 novembre 1871, n° 6, salle Sainte-Catherine. Enfant âgée de sept ans; a pris successivement 10, 20, 30 et 50 grammes de sirop de thébaïne. Aucun effet. La dose est ensuite élevée à 100 grammes et à 150 et 200 grammes sans plus d'effet appréciable.

N° 13, salle Sainte-Catherine. Enfant de neuf ans et demi; a pris successivement 10, 20, 30 et 50 grammes de sirop de thébaïne. Aucun effet. La dose est élevée à 100 grammes, puis à 150 et 200 grammes sans produire plus d'effet.

N° 17, salle Sainte-Catherine. Enfant âgée de dix ans; a pris successivement 10, 20, 30 et 50 grammes de sirop de thébaïne. Aucun effet. La dose est élevée à 100 grammes, puis à 150 et 200 grammes. Nul effet.

§ VII. — Méconine.

Mathilde Breschet, onze ans, entrée le 14 janvier 1872. Affectée de chorée.

Cette enfant a pris successivement 10 centigrammes le premier jour, 20 le second, puis 30 et enfin 35 centigrammes de méconine. Les fonctions n'ont pas été troublées. Pas de sommeil ni de somnolence. Promenade et jeu toute la journée. Pas de vomissements ni de nausées. Selles naturelles. Pouls normal.

§ VIII. — Acide opianique et méconine.

Eugénie Roubaud, quatorze ans, entrée le 22 janvier 1872 pour une chorée.

Cette enfant, affectée de chorée, a pris 10 centigrammes d'*acide opianique*, et le lendemain 15 centigrammes, sans éprouver de somnolence ni de sommeil. Pas de vomissements ni de nausées, ni de contraction pupillaire. Elle a pu jouer toute la journée en mangeant comme de coutume. Après vingt-quatre heures de repos, l'acide opianique a été remplacé par la *méconine*. Elle en a pris 20 centigrammes le premier jour, 25 le second et 50 le troisième. Elle n'a point d'accablement ni d'envies de dormir, ni de rêves, ni de cauchemars; point de nausées ni de vomissements, ni de perte d'appétit. Les selles sont rares et un peu dures, mais c'est un état habituel. L'enfant a toute son activité cérébrale, a été debout toute la journée. Point de troubles de la sensibilité. Le pouls est normal. Elle dit seulement avoir eu un peu de sueurs la nuit, ce qui n'existait pas avant le traitement.

CONCLUSIONS.

De ces observations cliniques faites sur des enfants de trois à quatorze ans, il résulte : Que les alcaloïdes tirés de l'opium, administrés par l'estomac et dans le tissu cellulaire, sont les uns soporifiques et les autres inertes ;

Que ceux qui font dormir ont une action différemment énergique ;

Que, aux doses où il est possible de les administrer chez l'homme, il n'y en a pas qui ait d'action convulsivante ;

Que ceux qui font le mieux dormir sont ceux qui deviennent toxiques si on emploie des doses trop considérables ;

Que la morphine et les sels de morphine sont les préparations les plus actives et les plus soporifiques de celles qui ont été retirées de l'opium ;

Que la codéine vient après la morphine pour les propriétés soporifiques ;

Qu'il faut employer trois fois plus de codéine que de morphine pour avoir des effets semblables ;

Que la narcéine ne vient qu'après la morphine et la codéine pour ses propriétés dormitives, et qu'on peut en faire absorber des doses considérables sans obtenir d'effets appréciables ;

Que la papavérine en injections dans le tissu cellulaire à la dose de 10 centigrammes ne produit aucun effet appréciable, et que, à 1 gramme dans l'estomac, elle n'a aucune action ;

Que la narcotine, la thébaïne, la méconine, l'acide opianique n'ont aucune action sur l'économie à la dose de 30 et de 50 centigrammes ;

Enfin que, dans l'usage médical, il n'y a que l'opium d'abord, puis la morphine et la codéine, qui puissent être employés avec avantage pour soulager les malades.

De l'emploi des fluides élastiques dans le traitement des affections pharyngo-laryngées (1) ;

Par M. le docteur L. Mandl.

A. Médicaments. — Les fluides élastiques que l'on aspire, mêlés en quantité plus ou moins grande à l'air, sont secs ; mélangés à des vapeurs d'eau, ils deviennent humides.

Les *fluides élastiques secs* sont des *gaz* qui se dégagent de terrains volcaniques ou qui sont préparés pour l'usage thérapeutique; puis les *vapeurs* de substances sèches, volatiles à froid ou chauffées, et la *fumée* de substances brûlées.

Les *fluides élastiques humides* ou les vapeurs humides sont des *vapeurs d'eau* pures, ou chargées de *gaz* ou de *substances volatiles* soit déjà à la température de l'air, soit à celle de l'évaporation de l'eau. Ces vapeurs ne peuvent donc contenir des médicaments volatils seulement à un degré de température supérieur.

B. Instruments. — Les gaz préparés dans les laboratoires de chimie sont apportés chez le malade dans un *ballon* en caoutchouc, pourvu d'un tube d'aspiration muni d'un robinet.

D'autres gaz peuvent être préparés par le malade même et respirés à l'état naissant. Les inhalations de chlore se pratiquent à l'aide d'un *bocal à double tubulure*. Lewin a imaginé un *appareil* particulier pour les inhalations du chlorhydrate d'ammoniaque à l'état naissant.

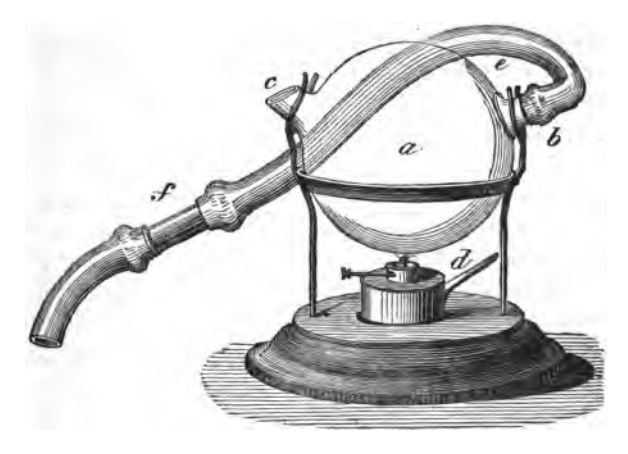
Les *substances volatiles à froid*, lorsqu'elles sont liquides, sont renfermées dans un *flacon* que l'on débouche pour aspirer les vapeurs. On place des grumeaux des substances sèches dans des *tubes* en verre, en bois, en caoutchouc, dans une plume d'oie, dans un tuyau de paille, que l'on appelle aussi *cigarettes*.

Les *substances volatiles par la combustion* sont jetées sur un *fer rougi*, sur des *charbons ardents*, ou brûlées dans un *récipient*. On peut aussi faire, avec les poudres de ces substances et de la

(1) Extrait du *Traité des affections du larynx et du pharynx* du docteur Mandl, qui paraîtra sous peu de jours à la librairie J.-B. Baillière et fils. Nous croyons que cet extrait est d'autant plus intéressant pour nos lecteurs, que le premier travail du même auteur sur *les Fumigations dans le traitement de la bronchite* a paru dans ce recueil (1857, t. LIII).

gomme, des *cônes* fumant à la manière des pastilles du sérail. Une méthode très-répandue par Trousseau est celle des *cigarettes* composées de papier trempé dans une solution minérale ou roulé autour de quelques grammes de substances végétales narcotiques.

Pour aspirer la *vapeur d'eau*, on peut se passer d'un appareil particulier ; il suffit de placer la bouche au-dessus de l'eau bouillante ou prête à entrer en ébullition. Mais on emploie le plus souvent un *appareil fumigatoire* portatif, par lequel les vapeurs arrivent exclusivement dans les organes pharyngo-laryngés. On en a inventé un grand nombre ; ils présentent l'inconvénient de se rouiller facilement, parce qu'ils sont construits en métal. Je leur



a, ballon de verre ; *b*, tubulure sur laquelle s'adapte le tube de caoutchouc *e* ; *c*, tubulure pour l'accès de l'air ; *d*, lampe ; *f*, rondelle de bois par laquelle on maintient le tube de caoutchouc.

préfère les appareils construits en verre ; le mien se compose d'un pied, d'une lampe *d*, d'un ballon de verre *a*, et d'un tube élastique d'aspiration *e*. Le pied est formé d'un socle suffisamment lourd pour empêcher le renversement de l'appareil, d'un cercle sur lequel repose le ballon et de deux fourches montantes qui le retiennent. Au-dessous du ballon se trouve une petite lampe à esprit-de-vin *d*. Le ballon est pourvu de deux tubulures. L'une *c* est évasée en forme d'entonnoir et sert à l'introduction des liquides à l'intérieur du globe et à l'accès de l'air. L'autre *b* est destinée à recevoir le tube de caoutchouc *e*, vulcanisé et inodore, qui a un diamètre de 12 millimètres et une longueur de 30 à 35 centimè-

tres ; il s'emboîte, par une de ses extrémités, sur la tubulure ; l'autre extrémité du tube porte une rondelle de bois *f*, à laquelle se trouve adapté un second tube de caoutchouc, long de 7 à 8 centimètres et qui est placé dans la bouche du malade. Je repousse l'emploi des embouts de bois, de corne, d'ambre, etc.

Ces appareils peuvent servir à faire aspirer non-seulement les vapeurs d'eau pure, mais aussi celles de l'eau chargée de gaz, de substances volatiles à la température ambiante ou à celle de l'eau bouillante ou prête à entrer en ébullition.

Les eaux minérales gazeuses et les eaux minérales à température élevée développent à l'entour de leur point d'émergence une atmosphère chargée de gaz, et peut-être aussi de quelques parcelles des substances minérales entraînées mécaniquement. C'est ce qui a lieu dans les *piscines*, les *étuves*, les *salles d'inhalation*, etc.

C. Maniement. — Le maniement des *appareils* destinés à faire aspirer des vapeurs sèches n'a pas besoin d'explication.

L'emploi de notre appareil fumigatoire se fait de la manière suivante : on verse dans le ballon, par la tubulure, le liquide destiné à la fumigation jusqu'à la hauteur du cercle ; puis on place la lampe allumée sous le ballon, après s'être assuré de la parfaite siccité de la paroi externe, parce que, si elle était humide, le verre briserait par la chaleur. Dès que l'on aperçoit des vapeurs, on saisit le tube, en le maintenant à une hauteur convenable et commode, par la rondelle ; partout ailleurs, la compression des doigts pourrait empêcher le libre accès de l'air ; par la même raison, le tube ne doit être ployé nulle part dans son parcours. On le place dans la bouche, de manière qu'il dépasse de quelques lignes l'arcade dentaire ; on ferme exactement les lèvres autour du tube, sans le comprimer avec les dents. Si l'on veut diriger les vapeurs dans les narines, on adapte un cornet au tube. L'air aspiré par la tubulure *c* se charge, en passant sur le liquide échauffé, des vapeurs médicamenteuses ; il est renvoyé par la même voie.

La chaleur employée doit être suffisante pour amener à l'évaporation le liquide contenu dans le globe ; il est inutile d'arriver à l'ébullition. On règle la chaleur par la hauteur de la mèche ou en retirant la lampe de temps en temps. La fumigation terminée, on laisse s'écouler le liquide amassé dans le tube et l'on recourbe celui-ci pour fermer la tubulure avec la rondelle.

Le maniement des *médicaments* qui donnent des vapeurs sèches se comprend, d'après les détails donnés précédemment. Lorsqu'on fait usage de vapeurs humides, l'eau est chargée des médicaments sous forme de décoction, de dissolution, de mixture, etc. On ne doit employer que les médicaments volatils à la température qui donne des vapeurs d'eau. Si la substance est très-volatile, comme par exemple le gaz sulfhydrique, développé par le sulfure de potassium, on jette des parcelles du médicament de temps en temps, pendant la séance, dans l'eau, par la tubulure. Les substances volatiles liquides, et qui sont insolubles dans l'eau, peuvent être mêlées à une quantité plus ou moins grande d'huile si l'on veut empêcher leur évaporation trop rapide.

On dit que l'on fait prendre au *malade* des inhalations si les vapeurs sont sèches, et des fumigations si elles sont humides ; cependant on confond souvent ces deux expressions entre elles. Pour les inhalations des vapeurs sèches, le malade se promène dans la chambre, ou fait arriver sous sa bouche les vapeurs des substances brûlées, ou fume la cigarette, etc. Les fumigations de vapeurs humides s'obtiennent, avec mon appareil, de la manière suivante : les inspirations et les expirations se font, comme dans la respiration normale, sans fatigue, sans effort, uniquement par la bouche, à l'exclusion des narines. On facilitera l'apprentissage en comprimant les narines ou en les bouchant avec du coton. Si la salivation est augmentée, le malade doit avaler cette salive ou la faire écouler par le tube dans l'intérieur du ballon ; il évitera de la rejeter en crachant, ce qui finit par fatiguer les voies respiratoires et digestives.

D. Action physiologique. I. *Effets physiologiques de l'application.* — Les fluides élastiques ne déterminent aucune action physiologique comme *corps étrangers*. Parmi leurs propriétés physiques, c'est la *chaleur* qui joue un grand rôle, puis le degré d'*humidité* ; en général, les vapeurs sèches sont irritantes, excitantes, les vapeurs humides émollientes.

II. *Effets physiologiques des médicaments.* — Les *gaz secs* qui ont été employés dans le traitement des affections pharyngo-laryngées sont le chlore, qui est un irritant topique et produit une sensation de constriction, de suffocation, une toux convulsive et le spasme de la glotte ; puis l'ammoniaque, qui, par l'irritation des muqueuses, détermine une sécrétion plus abondante, surtout dans

les fosses nasales. Aspiré en plus grande quantité, il peut déterminer le spasme de la glotte. Le gaz sulfhydrique est toujours aspiré mêlé à des vapeurs d'eau. L'hydrochlorate d'ammoniaque, à l'état naissant, irrite la muqueuse et augmente d'abord les sécrétions, puis il les diminue et calme les douleurs.

Parmi les *substances volatiles à froid* et qui sont *liquides*, le chloroforme et les éthers font naître un picotement désagréable dans la région pharyngo-laryngée, de la toux, des mouvements répétés de déglutition et une augmentation de la sécrétion salivaire.

Si les inhalations continuent, on voit survenir une torpeur et les phénomènes bien connus de l'anesthésie générale. Le goudron liquide, dont on peut favoriser l'évaporation en le chauffant légèrement, resserre la muqueuse et diminue la sécrétion. L'huile volatile de térébenthine, celle du pin sylvestre ou maritime, sont des stimulants diffusibles et des modificateurs de la muqueuse bronchique. Les vapeurs de créosote sont très-excitantes. Le sulfure de carbone a une odeur désagréable et détermine promptement des congestions cérébrales.

Si l'on veut retarder l'action de ces substances, on les mélange, suivant leur solubilité, avec de l'eau, de l'huile d'olive ou de l'alcool. On est alors quelquefois obligé de chauffer légèrement. L'huile chauffée donne des vapeurs irritantes; l'alcool est très-excitant.

Parmi les substances *sèches*, volatiles à la température ambiante, la plus usitée est le camphre, dont les vapeurs aspirées peuvent produire, comme l'ingestion, un effet réfrigérant, irritant, puis une sédation d'abord locale, puis générale, laquelle peut être remplacée par une action stimulante générale. Le chloral produit une légère sensation de picotement. La vapeur d'iode cause de la chaleur, du picotement et de la toux.

Les balsamiques, tels que le baume de Tolu, du Pérou, de la Mecque, le benjoin, lorsqu'on obtient les *vapeurs par la combustion*, agissent comme irritants. Il en est de même des vapeurs de storax, de gomme ammoniaque, des baies de genièvre concassées. La pyrothonide ou l'huile de papier, obtenue en vapeur par la combustion du papier, produit une cuisson fort vive, de la toux et une sécrétion muqueuse abondante. Les vapeurs de nitre possèdent, par les gaz qui se développent, une action antispasmodique mar-

quée. Les vapeurs de cinnabre sont excitantes et partagent les propriétés générales des mercuriaux.

Les papiers imbibés de substances médicamenteuses, de même que les cigarettes, ont pour effet surtout une action stimulante, excitante ; l'effet physiologique du médicament lui-même est consécutif et très-énergique ; ce qui se voit par exemple chez les fumeurs d'opium.

Les *vapeurs d'eau*, à la température de 50 à 60 degrés, que l'on aspire par un appareil portatif, ont une action émolliente ; elles relâchent les tissus et produisent ainsi des effets même calmants, sédatifs. Si les vapeurs sont chauffées jusqu'à une température voisine de 90 degrés, elles dessèchent et deviennent excitantes, irritantes. Si les vapeurs ne sont pas dirigées directement dans les voies respiratoires et qu'elles se répandent sur la figure et sur la tête, ce qui arrive lorsqu'on tient la tête enveloppée d'un drap, au-dessus de l'eau bouillante, il se déclare des congestions céphaliques avec leurs effets consécutifs.

Chargées de substances médicamenteuses, les vapeurs partagent les effets physiologiques des médicaments volatils, en rendant cependant leur action moins stimulante. Les substances solides, volatiles à froid ou à une température plus élevée, comme, par exemple, les balsamiques, en grumeaux jetés dans l'eau, voient leur action mitigée par la vapeur d'eau. Les fumigations, faites avec les infusions des plantes aromatiques, telles que la sauge, la menthe, la lavande, le romarin, le thym, etc., sont légèrement excitantes et toniques ; les décoctions émollientes renferment des principes non volatils à la température de l'eau bouillante et ne peuvent agir que par le mucilage entraîné mécaniquement. Les fumigations des plantes narcotiques n'ont aucune action narcotique, les alcaloïdes n'étant pas volatils à la température de l'eau bouillante. Elles sont plutôt excitantes, par l'huile volatile qui s'évapore. Les fumigations acides, créosotées, phéniquées, iodées, ammoniacales, sont astringentes ou excitantes, suivant leur degré de concentration. Les fumigations sulfureuses agissent comme les composés sulfureux par le gaz sulfhydrique ; l'eau de laurier-cerise est calmante.

Les *vapeurs chargées de gaz* que l'on respire dans un espace confiné, tel qu'une étuve, une piscine, une salle d'inhalation, agissent sur l'organisation tout entière.

E. Indications. — Au nombre des *gaz secs* employés dans les affections idiopathiques des organes pharyngo-laryngés, citons d'abord le chlore, recommandé par Bretonneau, lorsque la fausse membrane dépasse l'entrée du larynx ; on l'a également employé dans la laryngite consécutive à la bronchite sèche. L'ammoniaque est indiqué au début des affections aiguës, surtout du coryza, dans beaucoup d'affections pharyngo-laryngées, par divers médecins, et particulièrement par Smée, dans l'enrouement chronique, surtout celui qui est consécutif à la grippe, et aussi dans les ulcérations syphilitiques. L'hydrochlorate d'ammoniaque à l'état naissant donne d'excellents effets, d'après Lewin, dans différentes formes de laryngites, dans les pharyngites et les coryzas chroniques.

Les vapeurs de quelques *substances volatiles à froid* sont indiquées au début des affections aiguës, surtout du coryza. On peut faire faire quelques courtes aspirations de chloroforme ou d'éther dans les affections spasmodiques du larynx. L'anesthésie générale est contre-indiquée dans les opérations qui se pratiquent dans l'arrière-bouche, parce que des accidents d'asphyxie peuvent survenir par l'accumulation du sang et de la salive. Tout au plus peut-on amener un certain degré d'insensibilité et faire alors usage de préférence du protoxyde d'azote. Le sulfure de carbone, que j'ai employé dans les bronchites, n'a pas d'indication dans les affections pharyngo-laryngées. On emploie les vapeurs de goudron comme tonique des muqueuses, dans les laryngites chroniques, pour diminuer la sécrétion et empêcher les exhalations sanguines. Le camphre a été employé d'une manière empirique dans toutes les affections laryngées, surtout celles qui sont consécutives à des bronchites. Il n'y a pas d'observations sérieuses faites à ce sujet. Le chloral trouve son indication comme sédatif. L'iode agit comme stimulant au début des affections aiguës.

Les *fumigations sèches*, obtenues par la *combustion* des balsamiques, surtout du baume de Tolu, sont très-efficaces, suivant Trousseau, dans les laryngites chroniques et « dans les ulcérations du larynx consécutives aux phlegmasies chroniques simples de cet organe. » La pyrothonide serait indiquée, d'après le même auteur, dans certaines altérations du timbre de la voix, qui tiennent à un catarrhe chronique de la glotte, avec ou sans expectoration trop abondante du mucus. Les vapeurs de nitre sont appli-

quées dans les affections asthmatiques et celles de cinnabre dans les accidents secondaires et tertiaires.

Les papiers imbibés de substances médicamenteuses et les cigarettes trouvent la même indication que les poudres. On a conseillé les cigarettes et les papiers nitrés, de même que les cigarettes de stramonium et d'arsenic, dans les affections spasmodiques de la glotte et dans les toux quinteuses, les cigarettes balsamiques dans l'aphonie, celles de sublimé ou de cinnabre dans les affections syphilitiques.

Les *fumigations humides* sont indiquées dans les affections aiguës. Les balsamiques ont la même indication que leurs vapeurs sèches ; on emploie les aromatiques comme succédanés des baumes. Les fumigations acides, créosotées, phéniquées, iodées, sont appliquées dans les affections chroniques ; les ammoniacales, lorsqu'on veut déterminer une action stimulante énergique, principalement dans les bronches. Les fumigations sulfureuses sont recommandées dans la phthisie torpide et dans les laryngites chroniques.

L'inspiration des gaz et des vapeurs répandus dans les *salles d'inhalation* est pratiquée, dans les établissements thermaux, dans le traitement des affections auxquelles l'usage de ces mêmes eaux thermales est applicable.

F. Dosage. — Le dosage des *fumigations sèches* dépend de la durée de l'inhalation, de la distance et de la quantité de la substance qui s'évapore ou qui brûle. Les inhalations sont, en général, de courte durée et ne se prolongent pas au delà de quelques minutes. On aspire d'autant plus que l'on se trouve plus près de la substance volatilisée. On fume quelques cigarettes dans le courant de la journée, en en aspirant la fumée.

Je fais faire les *fumigations humides*, en faisant verser une demi, ou une, ou deux cuillerées à café d'une solution titrée du médicament dans le ballon rempli (de 50 à 60 grammes) d'eau jusqu'à la hauteur du cercle de mon appareil fumigatoire. Voici quelques formules de ces solutions titrées, que j'emploie :

Ammoniaque liquide.	1
Eau	5-15

Iode métallique.	1
Iodure de potassium.	5
Eau	100-300

Acide phénique	1
Glycérine.	100

Iodé métallique. . . } aa	1
Acide phénique. . . }	
Iodure de potassium.	5
Eau	100-300

Créosote	1
Eau	10
Acide acétique du verdet.	100

On peut jeter 1 ou 2 grammes de camphre ou de balsamiques dans l'eau contenue dans le ballon. Les vapeurs chargées d'hydrogène sulfuré sont dosées par la quantité de sulfure de potasse dissous dans l'eau ; je fais jeter dans l'eau du ballon, toutes les quatre ou cinq minutes, un morceau gros comme un pois vert ou une petite noisette. L'eau de laurier-cerise est versée, à la dose d'une ou deux cuillerées à café, dans l'eau contenue dans le ballon.

On ne peut doser la quantité des gaz aspirés dans les salles d'inhalation que par la durée du séjour.

G. Action thérapeutique. — La médication par la fumigation est appelée *atmiatrie ;* son action thérapeutique est assez limitée dans les affections pharyngo-laryngées. Les fumigations humides, avec ou sans eau de laurier-cerise, rendent de bons services dans les affections idiopathiques aiguës. Dans les affections chroniques, leur efficacité est à peu près nulle ; il n'en est plus de même lorsque ces affections sont symptomatiques d'une maladie des bronches, qui reconnaissent dans les fumigations un des moyens thérapeutiques les plus puissants. Le traitement général rend inutiles les fumigations mercurielles comme traitement topique dans les ulcérations syphilitiques ; le traitement local seul n'a pas d'action.

Je donne la préférence aux fumigations humides sur les sèches. Ces dernières sont excitantes et leurs effets sont fugaces ; elles augmentent souvent instantanément les symptômes pathologiques, aussi leur emploi demande-t-il une certaine réserve. Les vapeurs humides agissent plus lentement, mais donnent des résultats plus soutenus ; le dosage est beaucoup plus exact, et l'on a la facilité d'aller des doses les plus faibles jusqu'aux plus fortes.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

Des incisions latérales dans l'uranoplastie ;

Par M. le docteur TILLAUX, chirurgien de l'hôpital Saint-Louis.

Qu'il existe une perforation de la voûte palatine, ou que celle-ci manque plus ou moins complétement à la naissance, deux ressources sont offertes au malade pour guérir de son infirmité ou pour la masquer : l'autoplastie et la prothèse.

La prothèse compte un bon nombre de partisans, et cela se conçoit si l'on songe aux perfectionnements qu'ont reçus les obturateurs, à la difficulté, à l'incertitude des opérations autoplastiques, à la répugnance bien naturelle qu'éprouvent certaines personnes à se livrer au chirurgien. Et cependant, d'un autre côté, la perspective de conserver toute la vie une pièce artificielle dans la bouche n'a rien de bien séduisant et nul doute qu'il ne soit infiniment préférable de posséder un vrai palais, même au prix d'une pénible restauration; c'est du moins notre manière de voir. Selon nous, la prothèse ne doit trouver place que là où l'autoplastie a prouvé son impuissance. Une objection sérieuse serait celle-ci : les malades parlent mieux avec un obturateur bien fait (celui de Suersen, par exemple) qu'après une réparation autoplastique même complète ; mais le fait n'est pas assez démontré pour faire pencher la balance du côté de la prothèse.

S'il est permis de discuter l'opportunité d'une opération dans le cas de division congénitale de la voûte et du voile du palais, il n'en saurait être ainsi dans les cas de division partielle et acquise, c'est-à-dire dans la perforation de la voûte palatine. La cause étant presque toujours syphilitique, la perforation survient chez des adultes, qui n'ont par conséquent besoin d'aucune éducation pour retrouver le timbre normal de la voix après l'opération. Là, pas de discussion possible à notre avis ; toute perforation de la voûte palatine doit être réparée par l'uranoplastie. Il n'y a d'autres inconvénients que ceux qui résultent de la difficulté de l'opération, et le malade y trouve tout bénéfice.

Jusqu'à notre époque, les perforations du palais avaient été jugées au-dessus des ressources de l'art; c'est aux travaux de Roux, de Dieffenbach, de Sédillot, Baizeau, etc., qu'il faut rapporter les progrès qu'a faits la chirurgie à cet égard. Jusqu'alors ces perforations étaient abandonnées à elles-mêmes ou bien traitées par la cautérisation. Après avoir énuméré un certain nombre de procédés opératoires, Vidal de Cassis s'exprimait ainsi en 1855 : « Il n'est pas nécessaire de dire combien peu de chances de réussite offrent tous ces procédés. Il est bien rare que le lambeau soit suffisant; il est plus rare de pouvoir parfaitement affronter les bords des deux parties qu'on veut réunir; le tissu cellulaire qui unit la membrane palatine à la voûte de ce nom est très-peu abondant et très-serré; les lambeaux, difficilement détachés, sont minces, se mobilisent difficilement aussi et se gangrènent souvent. »

Tailler un lambeau dans le palais n'était pas en effet chose facile; faire vivre ce lambeau était plus difficile encore. Il n'est plus aujourd'hui question des procédés de Roux, de Sédillot, de Krimer, etc. ; il n'y en a qu'un seul véritablement rationnel, c'est le procédé à double pont de Baizeau. On a réclamé pour M. Langenbeck, de Berlin, la priorité de ce procédé, mais les dates ont leur éloquence irréfutable : notre compatriote M. Baizeau publiait ses observations en 1858 et le premier mémoire de M. Langenbeck paraissait en 1860. Dans un second mémoire publié l'année suivante, ce dernier auteur insiste sur la nature et le mérite de sa découverte. Il ne se contente pas, dit-il, de prendre la muqueuse palatine comme lambeau; il a imaginé l'arrachement du périoste afin d'augmenter l'épaisseur des parties déplacées et de reproduire ainsi une voûte osseuse. Il n'est pas difficile de réduire à sa juste valeur la découverte du chirurgien prussien. Que disait M. Baizeau en 1858? Il disait : « Je taille de chaque côté de la fistule deux lambeaux longitudinaux parallèles à son grand axe, et qui, *détachés de la voûte palatine par leur face profonde*, se continuent en avant et en arrière avec les parties molles. » Qu'a donc fait de plus M. Langenbeck? M. Baizeau ne conservait donc pas le périoste dans ses lambeaux?

M. Langenbeck fait observer que primitivement il taillait ses lambeaux aux dépens de la muqueuse palatine seule, et qu'en présence d'insuccès, l'idée lui vint de prendre le périoste avec la muqueuse. Ceci est peu compréhensible; car qui ne connaît la disposition de la fibro-muqueuse palatine? qui ne connaît l'adhérence intime

des parties muqueuse et fibreuse de cette membrane entre elles, en sorte que leur séparation même sur le cadavre est artificielle et d'une extrême difficulté ? Il n'y a pas de périoste proprement dit à la voûte palatine, la fibro-muqueuse en tient lieu. C'est donc une simple vue de l'esprit du chirurgien prussien, qui s'est injustement approprié la propriété d'autrui.

Le procédé à double pont de Baizeau comprend quatre temps : 1° aviver les bords de la perforation ; 2° pratiquer de chaque côté une incision antéro-postérieure comprenant toute l'épaisseur de la muqueuse palatine ; 3° décoller la muqueuse dans l'étendue comprise entre l'incision et le bord de la perforation, c'est-à-dire mobiliser la muqueuse ; 4° suturer les bords internes de chaque lambeau.

Notre intention n'est pas de décrire cette opération, si bien étudiée récemment dans tous ses détails par M. le docteur Rouge, de Lausanne ; nous voulons surtout appeler l'attention des chirurgiens sur quelques points, sur les incisions latérales en particulier, qui jouent, à notre avis, un rôle prépondérant dans le succès de l'opération.

Un mot d'abord sur le premier temps, sur l'avivement. Il est évident que ce qui a arrêté si longtemps les chirurgiens devant les restaurations palatines, c'est le manque d'étoffe pour réparer la brèche. L'avivement va donc encore diminuer cette étoffe. Ne saurait-on s'en passer ? Je puis répondre à cette question par des faits, entre autres par la première observation relatée dans ce travail. Oui, on peut ne pas faire d'avivement et obtenir néanmoins une réunion complète ; et, en effet, lorsque vous avez décollé la muqueuse jusqu'au bord de la perforation, lorsqu'au pourtour de l'orifice anormal la muqueuse est complétement détachée, n'avez-vous pas là, par le fait même du décollement, des bords saignants ? Guidé par cette idée théorique, je me suis abstenu dans trois cas de pratiquer l'avivement et j'ai obtenu la réunion. C'est un temps de moins pour l'opération et un peu de muqueuse en plus.

Lorsque la perforation de la voûte est très-large, c'est tout au plus s'il reste sur les parties latérales assez de muqueuse pour la combler. Dans un cas de ce genre, notre collègue et ami M. Lannelongue a pratiqué une opération très-ingénieuse sur un malade qu'il a présenté en 1871 à la Société de chirurgie, et nous ne saurions trop louer cette heureuse tentative.

Il s'agit d'un jeune garçon de dix-sept ans affecté de bec-de-lièvre unilatéral de la lèvre supérieure gauche et d'une division complète de la voûte et du voile du palais. M. Lannelongue commença par obtenir la guérison du bec-de-lièvre. Il s'explique ainsi : « Relativement à la division congénitale de la voûte palatine et du voile, j'hésitais à tenter de remédier à une solution de continuité aussi étendue, car elle comprenait toute la longueur de la voûte et du voile et il existait plus de 1 centimètre et demi d'écartement entre les deux branches de la division. En étudiant chaque jour avec soin mon malade, j'entrevis la possibilité de combler une partie de la perte de substance en allant chercher un lambeau dans la cavité des fosses nasales.

« Il existait en effet chez mon malade une cloison assez étendue de ces fosses nasales, quoique incomplète, et cette cloison s'implantait sur le bord de l'une des branches de la division palatine. Dès lors, je pouvais utiliser pour la confection de mon lambeau la muqueuse qui tapissait une paroi de cette cloison, si cette muqueuse offrait une suffisante épaisseur et une suffisante résistance. » M. Lannelongue circonscrivit sur la cloison un lambeau carré adhérent par sa base au bord de la perforation, aviva l'autre bord et abaissa ce lambeau, qu'il fixa par cinq points de suture. Le succès fut complet. Il termina plus tard la restauration par le procédé à double pont et son malade est définitivement guéri, sauf un tout petit pertuis qu'il sera aisé de faire disparaître.

L'accident le plus à redouter dans l'uranoplastie, c'est la gangrène des lambeaux. Non-seulement l'opération échoue dans ce cas, mais encore la porforation est augmentée et la septicémie a été observée. Tous les efforts du chirurgien doivent donc tendre à éviter la gangrène.

Dans son travail lu à la Société de chirurgie, M. Lannelongue a proposé un moyen d'arriver à ce but, moyen qu'il a mis une fois en pratique sur une femme atteinte d'une perforation d'origine syphilitique.

Il pratiqua, parallèlement aux bords de la perforation, et à plus de 1 centimètre de distance, deux incisions dépassant en avant et en arrière les limites de l'ouverture accidentelle. Il décolla ensuite ces deux lambeaux dans une étendue de 3 à 4 millimètres en se dirigeant vers les bords de la perforation; en sorte que les lambeaux

adhéraient encore au pourtour de la perforation dans une largeur de 5 à 6 millimètres, là se borna l'opération ; ce n'est que sept jours après que M. Lannelongue acheva son œuvre par le décollement complet et la suture. Il obtint un succès.

Notre collègue s'est basé sur ce fait bien connu de physiologie pathologique, à savoir : que, à la suite d'une plaie, il se fait toujours très-rapidement dans chacune des lèvres un travail de vascularisation, travail suivi pas à pas par l'histologie. De nouveaux vaisseaux apparaissent, ceux qui existaient se dilatent ; d'où la rougeur et le gonflement des parties.

En développant une nouvelle circulation dans les lambeaux, M. Lannelongue a pensé se mettre à l'abri de la gangrène ; c'est à coup sûr une idée très-ingénieuse, mais nous pensons qu'il y a mieux encore à faire pour éviter ce funeste accident.

A quelle cause faut-il rattacher la gangrène des lambeaux dans l'uranoplastie ? La réponse n'est pas difficile à faire ; la gangrène est due à l'insuffisance de leur nutrition. Cette nutrition se fait par les artères palatines. De ces artères, la postérieure est de beaucoup la plus importante ; c'est donc elle qu'il faut ménager. *La gangrène ne pourra jamais se produire si l'on conserve dans les lambeaux l'artère palatine postérieure.* Il s'agit donc de respecter cette artère.

Langenbeck s'est proposé de remplir cette indication en dégageant les palatines postérieures du sillon dans lequel elles rampent avant de pénétrer dans l'épaisseur des tissus. Cette manœuvre, dit M. le docteur Rouge dans son excellent ouvrage sur le sujet, véritable subtilité opératoire, me paraît sinon tout à fait impossible, du moins bien difficile et très-chanceuse : à coup sûr, on déchirera plus souvent le vaisseau qu'on ne le mobilisera.

Quant à M. Rouge, il pense qu'il n'y a pas à s'occuper de cette artère pendant l'opération. « Si elle est sacrifiée, il surviendra une hémorrhagie qu'on maîtrisera facilement, et les lambeaux, suffisamment nourris par d'autres vaisseaux pourvus de nombreuses anastomoses, n'auront pas à en souffrir. Dans le cours de onze uranoplasties, je ne me suis jamais préoccupé de conserver ce vaisseau intact et je n'ai jamais eu à m'en repentir. » Nous ne partageons aucunement la manière de voir de M. Rouge à cet égard, et nous pensons que, sans s'en préoccuper, il n'en a pas moins conservé la palatine postérieure dans ses lambeaux.

L'artère palatine supérieure ou postérieure, après avoir traversé

verticalement le conduit palatin postérieur, se réfléchit d'arrière en avant et pénètre entre la fibro-muqueuse et la voûte osseuse. Elle est beaucoup plus rapprochée de la face profonde que de la face superficielle de cette muqueuse, en sorte que, pour la bien voir, il faut détacher cette membrane en avant et sur les côtés au niveau du rebord alvéolaire et la renverser en arrière. Cette préparation faite sur un sujet bien injecté permet de voir que cette artère constitue pour la muqueuse le principal, presque l'unique moyen de nutrition. On constate en outre que le tronc de l'artère se porte à peu près directement d'arrière en avant pour s'infléchir légèrement en dedans vers l'extrémité antérieure de la voûte, où celle d'un côté s'anastomose avec celle du côté opposé, en formant une véritable arcade artérielle. L'artère, dans ce trajet, est plus rapprochée du rebord alvéolo-dentaire que de la ligne médiane du palais ; enfin l'artère ne présente pas une division dichotomique de ses branches collatérales : celles-ci naissent de chaque côté du tronc principal comme les barbes d'une plume et sont beaucoup plus nombreuses en dedans qu'en dehors.

Cette disposition de l'artère palatine postérieure indique, à notre avis, au chirurgien le point où doit logiquement porter l'incision latérale. Or que disent à cet égard les auteurs qui se sont occupés de la question ? Nous avons déjà signalé la manière proposée par Langenbeck et elle ne nous paraît pas plus praticable qu'à notre collègue M. Rouge.

Ce dernier auteur s'exprime ainsi à propos des incisions latérales : « On incise d'arrière en avant les parties molles dans toute leur épaisseur, à droite et à gauche, parallèlement aux bords de la division et sur une ligne plus ou moins rapprochée de l'insertion de la gencive sur le collet des dents. Ces incisions latérales pénétrant partout jusqu'aux os déterminent la limite externe des lambeaux qui doivent avoir une bonne largeur, *calculée sur les dimensions du vide qu'il s'agit de combler.* »

Suivant les auteurs du *Compendium*, « les incisions latérales doivent être éloignées du bord de la perforation d'environ 12 millimètres, afin d'avoir des lambeaux de cette étendue en travers ». La plupart des opérateurs n'ont donné aucune règle précise à cet égard, se guidant, comme M. Rouge, sur la dimension de l'espace à recouvrir.

S'il est de règle, en effet, en autoplastie, de calculer la largeur

du lambeau sur la largeur de la perte de substance, on doit faire ici une exception. Il faut avant tout éviter la gangrène du lambeau, et cette gangrène est imminente si l'on ne conserve pas dans son épaisseur l'agent principal de nutrition, la palatine postérieure. Etant connues la direction, la situation et la disposition de cette artère, je crois pouvoir formuler la règle suivante :

Dans toute uranoplastie, QUELLE QUE SOIT LA LARGEUR DE LA PERFORATION, *les incisions latérales doivent porter toujours sur le même point, c'est-à-dire tout près des arcades alvéolo-dentaires et parallèlement à ces arcades.*

Après la gangrène des lambeaux, l'accident le plus redoutable est l'hémorrhagie. Celle-ci est parfois assez abondante pour forcer le chirurgien à suspendre l'opération pendant une demi-heure, une heure. Tous les auteurs se sont préoccupés vivement de cet accident et ont proposé, pour le combattre, le perchlorure de fer, le tamponnement, le cautère actuel, le détachement des lambeaux, la glace, etc. A quoi tient cette hémorrhagie? Je trouve la réponse dans le *Compendium* : « Il est résulté des communications de MM. Legouest, Baizeau et Gosselin que cette opération est quelquefois suivie d'hémorrhagie primitive ou consécutive, *par la lésion à peu près inévitable de l'une des artères palatines postérieures ou des deux.* » Il suffit donc, pour éviter une hémorrhagie inquiétante, de respecter les artères palatines postérieures, c'est-à-dire de suivre la règle opératoire que nous avons indiquée.

CONCLUSIONS

1° Les accidents les plus graves de l'uranoplastie sont la gangrène des lambeaux et l'hémorrhagie.

2° Ces deux accidents reconnaissent pour cause prépondérante la division des artères palatines postérieures.

3° On évitera ces deux accidents en conservant ces artères dans l'épaisseur des lambeaux, c'est-à-dire en pratiquant toujours les incisions latérales tout près de l'arcade dentaire et parallèlement à cette arcade, quelle que soit d'ailleurs l'étendue de la perforation.

Voici deux observations qui viennent appuyer ces conclusions :

OBS. I. — *Perforation de la voûte palatine de cause syphili-*

tique, uranoplastie, guérison (1). — L***, Polonais, commis voyageur, vingt-neuf ans, entré à l'hôpital Saint-Antoine le 12 avril 1870, sorti le 23 juin même année.

Ce malade, doué d'une bonne constitution, fait remonter à six mois la perforation du palais. Il n'accuse pas de chancres, mais tout permet de croire que l'accident est dû à la syphilis.

Sur la voûte palatine, à droite de la ligne médiane, à 1 centimètre en arrière du bord alvéolaire, existe une perforation à grand diamètre antéro-postérieur, recevant l'extrémité du petit doigt ; la muqueuse et les os qui l'avoisinent sont sains.

La voix est extrêmement nasonnée, et les liquides refluent abondamment par les fosses nasales.

Pendant un mois et demi, le malade est soumis au traitement antisyphilitique, mais sans aucun résultat.

L'opération est pratiquée le 9 juin de la façon suivante :

1° A l'aide d'un bistouri à lame longue et étroite, on pratique deux incisions latérales le plus près possible des gencives ;

2° Décollement de la muqueuse palatine à l'aide d'une rugine. Ce temps de l'opération est assez douloureux pour déterminer une syncope ;

3° Les deux bords de la perforation mobilisés sont facilement rapprochés et maintenus par trois points de suture métallique. Il n'a pas été fait d'avivement des bords de la perforation et la quantité de sang écoulé a été insignifiante.

Les suites de l'opération sont d'une extrême simplicité jusqu'au 15 juin, c'est-à-dire pendant six jours ; le 15 se forme un petit abcès au niveau du point de suture postérieur ; l'abcès s'ouvre spontanément et l'on constate le lendemain un pertuis de 2 à 3 millimètres ; les points de suture sont enlevés, et le malade soumis de nouveau au traitement ioduré.

Ce pertuis s'oblitère de lui-même par seconde intention, et le malade quitte l'hôpital complétement guéri le 23 juin, c'est-à-dire quatorze jours après l'opération.

Obs. II. — Mme X***, demeurant à Compiègne, se présenta à l'hôpital Saint-Louis pour y être traitée d'une perforation de la voûte palatine.

Cette perforation est d'origine syphilitique, et la malade a été soumise au traitement spécial. La perte de substance siége à l'union de la voûte et du voile, et consiste en trois orifices séparés l'un de l'autre par une très-mince languette qui ne peut fournir aucun secours pour la restauration. Le tout présente une dimension d'environ 15 à 18 millimètres de diamètre en tous sens.

---

(1) Observation recueillie par M. Beau, externe du service.

L'opération est pratiquée le mercredi 3 avril dernier à l'amphithéâtre de l'hôpital.

La malade est assise la tête reposant sur la poitrine d'un aide.

La perforation siégeant en partie sur le voile, l'avivement est indispensable. Je procède d'abord à ce temps de l'opération avec une pince à dents de souris et un bistouri à lame étroite. Je pratique ensuite les deux incisions latérales en suivant les règles indiquées dans ce travail, c'est-à-dire en longeant le rebord alvéolo-dentaire de chaque côté. Enfin, avec une rugine mousse, je décolle rapidement la fibro-muqueuse palatine en exerçant surtout un mouvement de bascule dont l'intensité est calculée de façon à ne pas déchirer les ponts obtenus. Portant ma rugine en arrière, je mobilise complétement le voile ainsi que la voûte, en sorte que le rapprochement des deux bords de la perforation se fait de lui-même. La section des muscles du voile n'est donc pas utile.

La malade crache quelques gorgées de sang, se gargarise avec de l'eau fraîche, et tout écoulement sanguin disparaît.

Quatre points de suture métallique sont facilement passés avec les aiguilles de MM. Guéride et Colin.

L'opération a duré en tout vingt minutes. Aucune complication n'est survenue à la suite de l'opération. Cependant le troisième fil a coupé le bord droit de la division, en sorte que la réunion, complète dans les quatre cinquièmes environ de la perforation, manque (aujourd'hui le onzième jour après l'opération) dans l'étendue d'un cinquième. J'ai néanmoins l'espoir d'obtenir la réunion par seconde intention, ainsi que cela a eu lieu dans l'observation précédente.

Ce que je tiens à faire remarquer, c'est la parfaite vitalité des deux lambeaux et l'absence d'hémorrhagie, ce que le chirurgien pourra obtenir constamment, je crois, en suivant le conseil que nous donnons relativement au point où il convient de pratiquer les incisions latérales.

CHIMIE ET PHARMACIE

Sur le mode d'administration du sulfate de quinine ;

Par M. H. Duquesnel, pharmacien.

Quand on veut qu'un médicament produise des effets physiologiques assez intenses pour combattre une affection, il faut non-seulement que la dose administrée soit proportionnée à la

Disons enfin que si nous pensons que le sulfate neutre, dit *acide*, doit être préféré au sulfate basique officinal pour toutes les préparations internes ou les injections hypodermiques, il ne saurait en être de même pour les applications externes, et que dans ce cas nous donnons la préférence au *stéarate de quinine* proposé par MM. Jeannel et Monsel, de Bordeaux, ou à l'*oléostéarate*, sel blanc amorphe, insoluble dans l'eau, soluble à chaud dans les corps gras. On prépare ce dernier en décomposant une solution de sulfate de quinine par une solution de savon amygdalin, recueillant le précipité et le faisant sécher pour l'incorporer ensuite à l'axonge suivant la proportion voulue, mais en se rappelant qu'il renferme quatre fois moins de quinine que le sulfate.

BIBLIOGRAPHIE

Uhle et Wagner. *Nouveaux Éléments de pathologie générale*, publiés par Ernest Wagner, professeur ordinaire de pathologie générale et d'anatomie pathologique, directeur de la polyclinique médicale de Leipzig ; traduits de l'allemand sur la quatrième édition par les docteurs Charles Delstanche et Eugène Maraux, de Bruxelles. Un volume grand in-8°, 600 pages. Paris, 1872, chez Savy.

Suivant les époques et les différentes doctrines, on a attribué l'origine et la propagation des maladies tantôt aux humeurs, tantôt aux parties solides. Une autre opinion, exposée avec un vrai talent, a joui naguère d'une grande vogue : on a étudié avec ardeur l'influence de la cellule, et on a cherché à faire reposer l'étude de la maladie sur l'histologie, c'est-à-dire sur les derniers éléments appréciables au microscope ; mais, en supposant même les instruments assez parfaits aujourd'hui pour dissiper toute obscurité (et ce résultat est encore loin d'être atteint), on doit ajouter que les observations micrographiques ne suffisent pas pour établir les bases d'une véritable pathologie générale.

La pathologie générale, en effet, puise aux mêmes sources que la médecine clinique ; elle s'appuie sur l'anatomie et la physiologie, la physique et la chimie pathologiques, principalement sur la clinique, l'anatomie pathologique et l'expérimentation. Elle prend

pour base la connaissance du corps humain à l'état physiologique ; elle reconnaît qu'aucune substance chimique ni organisée n'est propre exclusivement à un état de maladie déterminé. Les cellules mères du sarcome, du cancer, du tubercule, auxquelles on avait attribué une forme particulière, se retrouvent dans l'état de santé avec tous leurs caractères.

Ce sont là les bases sur lesquelles s'appuie Ernest Wagner dans l'ouvrage que viennent de traduire deux jeunes médecins belges, MM. Delstanche et Mahaux, avec les corrections que leur a fournies l'auteur, en sorte que cette traduction, faite sur la quatrième édition allemande, est en réalité une cinquième édition paraissant simultanément en français et en allemand.

Pour Wagner, la maladie est essentiellement et toujours le résultat d'une lésion de forme et de composition d'organes provenant de troubles histo-pathologiques ou chimico-pathologiques. Une maladie n'est réputée générale que par l'ignorance où nous sommes des lésions produites, et le nom de *maladies générales* disparaîtra quand la science sera complétement fixée. « La cause de la maladie n'est pas dans l'organisme tout entier, mais seulement dans une de ses parties : tantôt un tissu, un organe, une portion d'organe ; tantôt un système de tissus et d'organes. Il y a toujours dans la partie altérée une modification matérielle, anatomique ou chimique, ou bien l'une et l'autre à la fois. On peut donc prétendre que toute maladie est locale, au moins à son début. »

Ces quelques mots suffisent pour faire saisir la tendance générale du livre. L'auteur établit trois grandes divisions : la nosologie, l'étiologie, l'anatomie et la physiologie pathologique générales.

Il comprend dans la nosologie : la séméiologie, l'examen des malades, des considérations sur la durée, la marche et la terminaison des maladies. Tous ces sujets sont traités dans des chapitres courts, mais suffisamment complets. On y trouve bien discutée l'ancienne théorie des métastases, que l'auteur rejette absolument. Il explique les faits sur lesquels elle était étayée, par l'action de causes physiques, par exemple, les abcès métastatiques de la fièvre puerpérale comme étant le résultat d'oblitérations vasculaires. On doit signaler un bon exposé des signes de la mort, des différences entre la mort réelle et la mort apparente.

L'auteur se range à l'avis de Kühne pour expliquer la rigidité

cadavérique ; il l'attribue, comme lui, à un changement moléculaire se produisant dans la myosine ; il établit d'ailleurs toutes les variations que certaines conditions amènent dans la promptitude et la durée de la rigidité.

Il cite avec un éloge justement mérité les expériences de Brown-Séquard sur le rapport entre le degré d'irritabilité mesuré au moment de la mort et l'époque d'apparition et de durée de la roideur et de la putréfaction.

La seconde partie de l'ouvrage traite de l'étiologie, sujet encore obscur malgré les efforts de tant d'observateurs. Wagner étudie les causes des maladies dans une série de chapitres très-condensés et aussi précis que le permet ce difficile sujet. Après l'examen des causes prédisposantes et occasionnelles, il fait suivre la discussion des causes internes : hérédité, âge, sexe, constitution, habitus, tempérament ; puis celle des causes externes : influences atmosphériques, sol, habitations, vêtements et coucher, alimentation, professions et parasites. Ce dernier sujet, devenu aujourd'hui, grâce aux découvertes modernes, une véritable question d'histoire naturelle, est étudié avec une précision et un développement qui se montrent rarement dans un traité de pathologie, et ne se trouvent guère que dans les ouvrages des naturalistes.

Cette rapide analyse des deux premières parties de l'ouvrage suffit pour montrer l'érudition et la variété des connaissances de l'écrivain. Toutefois les anciens auteurs de traités de pathologie générale avaient déjà exposé ces questions, et quelques-uns d'entre eux y avaient fait preuve d'un grand talent. Wagner trouvait dans ces travaux de précieuses ressources et un plan tracé, où il lui suffisait d'innover dans les détails et dans la forme. L'auteur, on ne peut que l'en féliciter, les a largement mis à profit, en y ajoutant les découvertes et les points de vue sous lesquels on embrasse aujourd'hui de nombreux sujets relégués naguère encore au second plan.

La troisième partie de l'ouvrage, au contraire, a beaucoup plus d'originalité, du moins en la comparant aux ouvrages français publiés sur le même sujet depuis quelque temps. On y trouve un exposé complet des opinions chères à la science allemande, et cette partie sera lue avec intérêt par tous ceux qui n'ont pu suivre en leur langue originale les travaux publiés dans ces derniers temps au delà du Rhin.

L'auteur commence par les lésions de circulation, qu'il fait précéder de considérations générales sur la structure des vaisseaux et la composition du sang. On lira de remarquables articles sur l'anémie et sur l'hypérémie, et surtout un exposé bien complet du thrombus et de l'embolie. Cette partie de la pathologie générale permet d'expliquer des lésions diverses : apoplexie cérébrale, gangrène des extrémités dans le rhumatisme, inflammation de la rate et des reins, la pyoémie qui se trouve en relation avec les altérations des reins et des vaisseaux. Elle donne l'explication mécanique d'une foule d'affections, et démontre des liaisons intimes entre certains phénomènes qu'auparavant on ne pouvait coordonner ni prévoir sans recourir à des hypothèses hasardées. L'auteur insiste d'ailleurs sur les caractères anatomiques qui distinguent les thrombus des caillots cadavériques, sur le sujet encore très-discuté de leur mode d'organisation, ainsi que sur les particularités se rattachant aux thrombus de la saignée, des amputations et des accouchements. Il fait suivre cette étude de détails non moins circonstanciés sur l'embolie.

Les hémorrhagies sont envisagées sous un aspect nouveau. Modifiant les anciennes théories, qui ne rendent pas complétement compte des faits observés, Wagner cherche surtout à les expliquer par des causes purement mécaniques. Il ne prend pas parti cependant entre les opinions contradictoires de Stricker et de Conheim sur le mode de production des hémorrhagies sans lésion de la paroi vasculaire ; l'un voulant y voir un phénomène actif dans lequel la paroi capillaire, considérée par lui comme formée d'une matière protoplasmatique susceptible de rétrécissement et de dilatation spontanée, absorbe le globule sanguin et le chasse ensuite en dehors ; tandis que l'autre les regarde comme un phénomène passif dû au passage des globules du sang à travers les stomates, dont cet auteur suppose l'existence dans la paroi vasculaire. Toutefois Wagner admet l'intervention des causes étrangères. Ainsi, pour la diathèse hémorrhagique, il se range à l'avis qu'une intoxication de nature diverse, mais indispensable toujours, a dû préexister avant l'apparition du sang hors des vaisseaux. Nous devons signaler encore les paragraphes relatifs à la manière dont les hémorrhagies se comportent dans les tissus, de bonnes descriptions de l'hématome, de l'infarctus, du foyer hémorrhagique, l'étude des transformations du caillot dans les épanchements.

A propos des hydropisies et des rapports de l'œdème avec les lymphatiques, l'auteur expose les travaux de Ludwig et de ses élèves, qui ont éclairé ces questions d'un jour nouveau.

On doit mentionner également l'étude des pneumatoses, sujet où il reste encore bien des inconnues. Faut-il, comme le pense l'auteur, admettre que certaines accumulations de gaz dans les cavités muqueuses ou séreuses sont sécrétées par les vaisseaux sanguins eux-mêmes ? Et rapprochant ces observations des faits rapportés par Kaisch, Beigel, Spiess, qui ont observé la présence de gaz dans la substance corticale et médullaire des cheveux, en quantité quelquefois assez considérable pour les faire crever au niveau de la peau, doit-on expliquer par une cause semblable certains cas de météorisme survenant chez les hystériques avec une grande rapidité et sans déglutition d'air ?

Aux lésions de la circulation succèdent celles de la nutrition : nutrition incomplète et métamorphoses régressives, atrophie, infiltration et dégénération, gangrène ; puis les métamorphoses progressives, hypertrophie et néoplasie, régénération et cicatrisation ; enfin, l'auteur termine son ouvrage par l'étude des inflammations, exsudations, suppurations, néoplasie des tissus.

Ces derniers chapitres sont, à vrai dire, un traité d'histologie pathologique. Les tumeurs y sont décrites dans leur apparence externe, leur structure, leur développement.

On voit, par ce rapide exposé, que l'ouvrage dont nous essayons l'analyse, a été consciencieusement composé. Est-il à l'abri de toute critique ? Sans parler des lésions de nutrition, où l'histologie pathologique n'est pas toujours dans le sens des idées actuelles, on trouve çà et là des opinions très-hasardées ; mais l'ensemble est trop important pour qu'on ait à s'arrêter à quelques critiques de détail, faciles d'ailleurs à corriger. Nous ajouterons que les questions thérapeutiques, quoique accessoires, y sont souvent abordées, et discutées toujours avec le talent d'un praticien exercé. La traduction, faite avec beaucoup de soin, est écrite dans un style simple et élégant, et fait honneur à MM. Delstanche et Mahaux. Ces mérites divers recommandent ce nouveau traité de pathologie générale à toutes les personnes s'intéressant au progrès de la science, et légitiment un succès attesté par cinq éditions.

E. H.

Clinique obstétricale ou Recueil d'observations et statistique, de M. le docteur A. Mattei, professeur libre d'accouchement à Paris, membre de la Société obstétricale de Londres, des Académies de médecine de Belgique, de Turin et de Montpellier, de la Société médicale de Strasbourg, etc.; Paris, Adrien Delahaye.

La publication de l'ouvrage que nous présentons aujourd'hui aux lecteurs du *Bulletin de Thérapeutique*, a commencé il y a dix ans, en 1862, et vient de se terminer dernièrement. Il se compose de trois volumes qui ont paru en six livraisons, et chacune de ces livraisons renfermant cinquante observations, c'est donc un total de trois cents observations cliniques que M. Mattei a offertes à l'appréciation du public médical. On comprendra que nous ne pouvons entreprendre l'analyse d'un tel travail ; nous dirons seulement que l'auteur a consigné avec le plus grand soin dans chacun des faits qu'il relate toutes les circonstances en rapport avec le sujet dont il traite, circonstances qu'il commente et apprécie chemin faisant, et à l'occasion desquelles il expose ou rappelle les idées qui lui sont propres sur divers points de théorie ou de pratique obstétricales.

Il y a là, comme on le voit, un assez vaste champ d'étude et qui ne peut manquer de présenter, qui présente en effet aux lecteurs un grand nombre d'enseignements utiles. On pourrait objecter qu'il doit être difficile, qu'il est nécessairement très-laborieux de tirer ces enseignements de la lecture d'une longue série de faits qui se succèdent sans être rapprochés, groupés suivant leurs affinités et leurs ressemblances. Mais M. Mattei a pris soin de prévenir une telle objection, en plaçant à la fin de son troisième volume une statistique générale qui permet, au moyen de numéros correspondants à chacune des observations, de faire les comparaisons et les rapprochements divers auxquels ces observations peuvent donner lieu.

Cette statistique, très-compréhensive comme on va le voir, embrasse des indications générales relatives : 1° *à la vie sociale des femmes* (nationalité, état civil, profession) ; 2° *à leur vie physiologique* (âge, taille, conformation du bassin, tempérament, constitution) ; 3° *à leur vie pathologique* (maladies antérieures, diathèses et maladies héréditaires, cachexies, phénomènes héréditaires) ; 4° *à leur vie utérine* (première menstruation, durée de l'écoule-

ment menstruel, malaises qui l'accompagnent, primiparité ou pluriparité, accouchements antérieurs, maladies des organes génitaux, phénomènes génitaux héréditaires) ; 5° *à la grossesse actuelle* (époque de la fécondation, phénomènes pouvant être rattachés à l'ovulation et à la fécondation qui l'a suivie, malaises de la grossesse, phénomènes bizarres, effets salutaires sur la santé, pathologie de la femme pendant la grossesse, grossesse simple ou multiple, présentations et positions du fœtus, durée et terminaison de la grossesse) ; 6° *à l'accouchement* (accouchement prématuré, à terme ou retardé, durée du travail, accouchement physiologique, accouchement pathologique, accidents et complications provenant de la mère, provenant du fœtus, petites manœuvres obstétricales, opérations obstétricales, délivrance, résultats immédiats du travail) ; 7° *aux suites de couches* (accidents fébriles, accidents non fébriles, relevailles, lactation, allaitement, état de l'enfant pendant les premiers temps de la vie extra-utérine et enfin résultat définitif pour les femmes).

Nos lecteurs se rendront compte, d'après cette énumération, des points nombreux et importants sur lesquels M. Mattei a fixé son attention dans les faits qu'il a observés ; ils comprendront sans peine que la lecture de son livre, qui peut-être eût pu gagner à être conçu suivant un autre plan, mais qu'en somme il faut prendre tel que l'auteur l'a donné, ne saurait manquer d'être à la fois intéressante et profitable.

BULLETIN DES HOPITAUX

Traitement des accidents vénériens par l'iodoforme. — Les nombreux inconvénients et les dangers graves auxquels sont exposés les malades atteints d'ulcérations vénériennes ont excité depuis longtemps la sollicitude des thérapeutistes. Pour ne parler que du phagédénisme, que n'a-t-on pas essayé pour prévenir ou combattre cette terrible complication ? Assurément l'idéal en cette matière serait de trouver un topique qui hâtât la cicatrisation de l'ulcère, et mît ainsi le malade à l'abri des périls dont il est

menacé. Les résultats donnés jusqu'à présent par un médicament entré depuis peu dans la pharmacopée hospitalière, l'iodoforme, permettent de penser que cet agent pourra être appelé à rendre de grands services dans le traitement des chancres et de leurs accidents locaux consécutifs.

Nous avons déjà signalé dernièrement les bons effets obtenus au moyen de l'iodoforme dans le traitement de l'ulcère vénérien chronique par le docteur d'Amico, de Pérouse. Nous voulons aujourd'hui attirer l'attention sur ceux qu'a procurés le même médicament à M. le docteur Izard, ancien interne de l'hôpital du Midi (1).

M. Izard a employé l'iodoforme dans le traitement du chancre infectant, de l'adénopathie syphilitique, de quelques accidents secondaires et tertiaires de la syphilis, du chancre mou et du bubon consécutif, du chancre phagédénique et du chancre mixte.

Il nous prévient d'abord qu'il ne reconnaît au médicament qu'il préconise qu'un effet purement topique; aussi ne s'adresse-t-il qu'à l'accident local et insiste-t-il peu sur les accidents syphilitiques manifestations d'une affection générale. Dans le traitement du *chancre induré*, l'iodoforme sera de peu d'utilité, sauf les cas où les douleurs seront vives; alors on lave à grande eau les surfaces ulcérées ; on les déterge avec soin, soit avec de l'eau simple, soit avec de l'eau chlorurée, et on applique ensuite une ou deux fois par jour de la poudre d'iodoforme.

Dans l'*adénite syphilitique*, l'iodoforme employé en pommade (Bouchardat) ou en dissolution dans un mélange d'alcool et d'éther (Gubler) rendra de grands services comme résolutif; si l'adénite suppure, chez les sujets syphilitiques et scrofuleux, par exemple, il se formera nombre de petits clapiers fort difficiles à dessécher, et dont l'iodoforme triomphera.

Les *syphilides ulcérées*, rupias, gommes, ont cédé plus rapidement à l'emploi de l'iodoforme qu'à celui de l'emplâtre de Vigo ; les plaques muqueuses ont été aussi rapidement guéries ; en même temps, bien entendu, le traitement antisyphilitique était ordonné à l'intérieur.

---

(1) *Nouveau Traitement de la maladie vénérienne et des syphilides ulcéreuses par l'iodoforme,* par M. le docteur A. Izard, ex-interne de l'hôpital du Midi. Baillière et fils, 1871.

Dans le *chancre mou*, si celui-ci suppure peu, on pourra aborder aussitôt le traitement par l'iodoforme; s'il suppure beaucoup, le cas est différent. On commence par des lavages détersifs, eau chlorurée, sulfate de zinc, nitrate d'argent, etc.; puis arrive l'iodoforme. Si cependant les douleurs étaient très-vives, les propriétés anesthésiques remarquables dont jouit l'iodoforme indiqueraient son emploi immédiat. Dans ces derniers cas, l'eau chlorurée a été avantageusement remplacée par une solution de 2 ou 3 grammes d'iodoforme dans 30 grammes de glycérine additionnée de 10 grammes d'alcool. On peut encore imbiber de cette solution une mèche de charpie et panser les ulcères comme dans les pansements avec le vin aromatique. Ce dernier mode d'emploi a, d'ailleurs l'avantage d'atténuer l'odeur de l'iodoforme, qui est désagréable pour certaines personnes. La même solution a encore été employée avec succès en injection dans les cas de chancres du méat ou de l'urèthre. Les chancres de l'anus ont été pansés avec une mèche de charpie recouverte de glycérat d'iodoforme, qu'on renouvelait après chaque selle; ceux du vagin et du col de l'utérus, par un tampon d'ouate ou de coton chargé de poudre iodoformique.

Le *bubon simple* a été traité de la façon suivante : « Pendant toute la durée de la période inflammatoire, on fait prendre au malade un bain tous les matins, et au sortir du bain, on applique sur le bubon une légère couche de pommade à l'iodoforme (2 grammes d'iodoforme pour 30 grammes d'axonge) sur laquelle on place un cataplasme émollient. Au bout de quelques jours, les propriétés fondantes de l'iodoforme triomphent généralement de la tumeur ganglionnaire. Cependant, si la suppuration vient à se déclarer, il faut immédiatement suspendre l'usage de la pommade et ouvrir le bubon dès que la fluctuation annonce la présence d'un foyer purulent. On reprend l'usage des cataplasmes émollients pendant deux ou trois jours, après lesquels on fait les pansements avec la poudre d'iodoforme. Dans les cas où la suppuration deviendrait abondante, il serait plus avantageux d'employer la solution d'iodoforme dans la glycérine et l'alcool. »

Le *bubon chancreux* n'est pas également modifié, dans ses différentes périodes d'inflammation, de suppuration et d'ulcération, par l'emploi de l'iodoforme.

Dans la première période, si le bubon est douloureux, l'application de la pommade à l'iodoforme sera avantageuse.

Dans la seconde période, l'iodoforme sera inutile.

Dans la troisième, une fois l'ulcération formée et la collection purulente évacuée, au moyen du bistouri si besoin est, il faudra d'abord recommander le repos le plus absolu possible, et, « si la suppuration est abondante, et surtout s'il existe des clapiers ou des fusées purulentes, injections répétées plusieurs fois par jour avec la solution d'iodoforme dans la glycérine et l'alcool ; après l'injection, on introduit dans l'ulcère une mèche ou un bourdonnet de charpie imbibée de la même solution. Sous l'influence de ce traitement, le pus ne tarde pas à tarir, et alors on saupoudre la plaie deux fois par jour avec l'iodoforme. »

Le *bubon syphilitique* ne réclame l'emploi de l'iodoforme que dans les cas extrêmement rares où, la suppuration s'en étant emparée, il reste une ulcération blafarde et languissante.

Le *phagédénisme*, une fois en possession de l'ulcère chancreux, ne peut être arrêté dans sa marche par l'iodoforme.

Le *chancre mixte* pourra être traité sans inconvénient par l'iodoforme, d'après les règles indiquées pour les autres chancres.

Parmi les nombreuses observations qu'il a recueillies, M. Izard en cite trente et une ayant rapport aux différents accidents vénériens dont les noms précèdent. Nous transcrivons la suivante, remarquable par le grand nombre d'accidents que présentait le sujet de l'observation et l'action rapide de l'iodoforme sur ces accidents :

B***, âgé de vingt ans, entre à l'hôpital le 15 mai, salle 1, nº 7. Il réunit phimosis, balano-posthite, chancres mous, blennorrhagie, bubon ; sauf la syphilis, ce malade est atteint à peu près de toutes les affections vénériennes. L'infection date du 20 avril et aucun traitement n'a été suivi jusque-là. Le jour de son entrée, on lui applique des cataplasmes et on lui donne des injections au nitrate d'argent en raison de sa balano-posthite. Les douleurs sont très-vives. A partir du 23 mai, on emploie l'iodoforme en poudre sur le chancre, en pommade sur le bubon, et cette application est suivie d'une amélioration sensible ; les douleurs surtout sont tellement apaisées, que, de son propre mouvement, le malade introduit de la pommade d'iodoforme dans la rainure préputiale, où se trouve encore un reste d'inflammation. Cependant le 25 la fluctuation du bubon devient évidente ; une incision est pratiquée et la poudre d'iodoforme appliquée entre les lèvres de la plaie, qui se trouve à peu près cicatrisée le 30 mai ; il en est de même du chancre. Le malade sort guéri le 3 juin.

Citons enfin, pour terminer, cette appréciation générale de M. Izard sur son procédé thérapeutique : « Il résulte de toutes nos observations comparatives que les ulcérations vénériennes, traitées par cette méthode, se cicatrisent dix, quinze ou vingt jours plus tôt que celles qui sont traitées par les autres méthodes. »

RÉPERTOIRE MÉDICAL

TRAVAUX ACADÉMIQUES

Sur le choix des moyens de traitement dans les maladies chirurgicales de l'adolescence. Nous empruntons aux comptes rendus de l'Académie des sciences l'extrait suivant d'un mémoire que M. le professeur Gosselin vient de présenter sur ce sujet.

Sans revenir sur les détails que j'ai donnés dans mes précédents travaux sur les maladies chirurgicales spontanées des adolescents, je viens indiquer aujourd'hui quelle est l'influence exercée par l'âge du sujet sur le choix des moyens de traitement dans ces maladies, et je propose, pour déterminer ce choix, de se laisser guider par la formule suivante :

« Les maladies chirurgicales spontanées spéciales des jeunes gens ont de la tendance à durer, à s'accroître ou à récidiver tant que dure l'adolescence. Elles perdent ces tendances une fois que l'âge adulte est arrivé. »

Examinons l'application de cette formule au traitement de chacune des maladies spontanées spéciales à l'adolescence.

1° Pour l'*ongle incarné*, beaucoup de modes de traitement ont été conseillés, et l'on en a toujours cherché de nouveaux, parce que ceux dont on s'était servi avaient été suivis de récidive. Or celle-ci tenait le plus souvent à ce que le sujet était jeune et conservait l'aptitude pathologique spéciale en vertu de laquelle le mal s'était produit une première fois. Pour ma part, je n'ai pas eu l'occasion d'observer la récidive après vingt-cinq ans, et j'en conclus que, tout en donnnant les soins les plus propres à éviter le retour du mal, il ne faut pas attendre d'un procédé quelconque une guérison définitive, certaine, tant que le sujet n'aura pas atteint sa vingt-troisième ou sa vingt-quatrième année ;

2° Pour le *valgus douloureux*, que je nomme aussi *tarsalgie*, j'ai établi que cette maladie tenait à une arthro-ostéite spéciale du tarse qui se développe par suite de l'accroissement de cette partie du squelette, et que l'indication capitale était de faire cesser la douleur de la marche et la contracture concomitante des muscles de la jambe, et en les faisant cesser, d'empêcher une terminaison par rétraction musculaire, valgus permanent et ankylose. Les meilleurs moyens pour obtenir ce résultat sont: le repos, les appareils inamovibles, quelquefois la ténotomie des péroniers latéraux et l'électricité. Mais, tant que le sujet est jeune, une récidive n'est pas toujours inévitable. Quand elle a lieu, il faut revenir à l'emploi des mêmes moyens et ne pas considérer trop vite le mal comme incurable. En persévérant dans le traitement jusqu'à ce que le sujet ait atteint l'âge adulte, on lui évitera la difformité et l'infirmité consécutives, qui auraient lieu si l'on prenait le parti d'abandonner la maladie à elle-même ;

3° Pour l'*ostéite épiphysaire suppurante aiguë*, lorsqu'elle n'a pas été assez intense pour nécessiter une amputation primitive ou amener la

mort, et lorsque la terminaison a lieu par une nécrose de longue durée, je conseille de ne pas se laisser entraîner trop vite à une amputation consécutive. Car j'ai vu, en pareil cas, la nécrose cesser et la guérison définitive avoir lieu, lorsque le sujet arrivé à vingt-cinq ou vingt-six ans avait perdu la prédisposition à l'ostéite suppurante qui était une conséquence de l'âge, d'une aberration de la nutrition au moment de la soudure des épiphyses ;

4° Pour ce qui est de l'*exostose épiphysaire* ou de développement, mes observations m'ont appris que cette tumeur cessait de s'accroître et d'être douloureuse une fois que le sujet avait passé l'adolescence, et comme l'ablation est une opération dangereuse, je donne le conseil de temporiser et d'abandonner le mal à lui-même ;

5° Pour l'*exostose sous-unguéale* du gros orteil, maladie trop gênante et trop douloureuse pour que le chirurgien n'intervienne pas, l'objection faite à la plupart des procédés d'ablation est encore la récidive. Mais ici, comme pour l'ongle incarné, j'ai vu que si la récidive avait lieu tant que le sujet était jeune, elle cessait une fois la période adulte arrivée ;

6° Mais c'est surtout pour les *gros polypes* fibreux naso-pharyngiens, pour ceux dont les dimensions ne permettent pas de les traiter, même d'une façon palliative, sans une opération préliminaire qui ouvre un accès vers leur implantation, que la considération de l'âge a des conséquences capitales. Je rejette la résection du maxillaire supérieur, parce qu'elle expose la vie et laisse une mutilation de la face, sans assurer d'une façon absolue contre la récidive. Je donne la préférence à l'ouverture du voile du palais et de la voûte palatine, par le procédé de M. Nélaton, et je me résigne à ne faire que des opérations palliatives par excision et cautérisation, afin de conserver la vie du patient jusqu'à l'époque où, devenu adulte, il aura perdu, selon toute probabilité, la prédisposition à la durée et à la reproduction de sa tumeur. Ce précepte, qui a été formulé déjà par M. Legouest, a été appliqué avec grande apparence de succès sur un jeune homme dont j'ai commencé le traitement à l'âge de vingt-deux ans, chez lequel la mort par suffocation a été empêchée par une excision partielle, faite après l'ouverture palatine par le procédé de M. Nélaton, et qui, après quinze mois de lutte contre une repullulation incessante, a fini par être débarrassé de sa tumeur. Cette disparition, constatée le 11 février 1871, est-elle restée définitive ? J'ai tout lieu de l'espérer. Mais n'ayant pas revu depuis ce temps le malade, qui a quitté Paris, je suis obligé de faire mes réserves à cet égard. En tout cas, j'aurais obtenu du moins ce résultat d'avoir une repullulation beaucoup moins active et rapide, après la vingt-quatrième année, qu'elle ne l'était auparavant, et j'aurais tout lieu d'espérer, si une nouvelle intervention devenait nécessaire, que celle-ci débarrasserait définitivement le malade, qui touche, à sa vingt-sixième année, et le débarrasserait sans mutilation nouvelle de la face et sans incidents compromettants pour la vie. (Séance du 1er avril.)

REVUE DES JOURNAUX

Emploi de la gélatine comme véhicule des médicaments actifs. Le docteur T. Huseman, rend compte de la méthode du professeur Almen, d'Upsal, pour l'administration des médicaments par le moyen de la gélatine préparée en lamelles. Cette méthode, qui a reçu une grande extension en Suède, rend l'administration des médicaments actifs facile et exacte. La colle forte (6 grammes) est dissoute dans l'eau chaude (230 à 260), et on ajoute alors le médicament. La solution est versée sur un plateau de verre pour se solidifier et sécher. La masse durcie, de l'épaisseur du papier, est divisée en carrés dont chacun contient une certaine dose. Une légère addition de glycérine rend la gélatine souple et flexible comme du papier. Trop de glycérine rend la gélatine molle et trop rapidement humide. Pour les substances insolubles, il est nécessaire d'ajouter le médicament à la solution de colle dans une émul-

sion épaisse; la gomme acacia doit être préférée à la gomme adragante. La gélatine ne doit pas être mise sèche sur la langue, mais ramollie, et avalée avec une gorgée d'eau.

Les principales substances préparées de cette façon par le professeur Almen sont : l'acétate de morphine, le tartrate d'antimoine, l'acétate de plomb, le sulfate de cuivre, l'extrait d'opium, l'opium du levant, l'extrait de belladone, l'extrait de coloquinte composé, la poudre d'ipéca, l'infusion d'ipéca, la poudre de feuilles de digitale, l'infusion de digitale, le camphre. La gélatine d'atropine a été utile en application sur l'œil, mais les gélatines de moutarde et de cantharides, en application sur la peau, n'ont pas encore été expérimentées suffisamment. (*Med. Press and Circular*, août 1871.)

Action de la quinine sur l'utérus. Le docteur Monteverdi vient de publier dans la *Nuova Liguria medica* les résultats très-intéressants d'une série d'expériences qu'il a faites pour juger de l'action de la quinine sur l'utérus.

Dans ses expériences il s'est invariablement servi de sulfate, et il trouve que cette substance exerce une action tonifiante générale sur les divers organes de l'économie, mais en particulier sur l'utérus. Au bout d'une demi-heure après l'emploi du médicament, il se produit dans cet organe de légères contractions non accompagnées de douleurs; et ces contractions deviennent graduellement plus prolongées et plus fortes, avec des intervalles distincts de repos tout à fait analogues aux douleurs ordinaires de la parturition. Ces effets durent pendant deux heures. Il croit que la dose de 20 centigrammes environ convient le mieux pour effectuer l'expulsion du fœtus et du placenta. La quinine lui paraît préférable à l'ergot de seigle, parce qu'elle n'exerce aucun effet nuisible sur la mère ou l'enfant, parce que son action est très-sûre, parce que les contractions qu'elle provoque ont un caractère régulier et naturel, enfin parce qu'elle est exempte de danger, à quelque période de la grossesse qu'on l'administre. Elle lui semble préférable aussi dans les cas de rétrécissement du bassin, de dilatation incomplète du col utérin, et avant l'écoulement des eaux.

La quinine a rendu des services au docteur Monteverdi dans la métrorrhagie de la grossesse, dans l'aménorrhee occasionnée par l'état de torpeur de l'utérus, dans la fièvre puerpérale. Il considère la quinine comme indiquée dans toutes les maladies des organes digestifs et de l'appareil génito-urinaire liées à un état d'atonie de ces divers organes. M. Monteverdi indique le danger qu'il pourrait y avoir à faire usage de la quinine dans l'état de grossesse, pour une affection quelconque qui demanderait son emploi : l'avortement ou l'accouchement prématuré pourrait en être la conséquence. Lorsque la quinine paraît exercer une action trop énergique, on peut, dans ces cas, lui associer les opiacés, qui en diminuent les effets. Enfin il considère la quinine comme contre-indiquée, d'une manière générale, dans les affections hystériques. (*Gaz. méd. de Paris*, 1872, n° 8.)

Nous engageons nos lecteurs à rapprocher ce qui précède, de ce qu'a dit sur le même sujet notre collaborateur M. le docteur Delioux de Savignac (t. LXXXI, p. 298).

Mort par un anesthésique nouveau. Ceux qui recherchent des anesthésiques ont toujours pour but de remplacer le chloroforme et l'éther par un agent d'une innocuité parfaite, et leur espoir persiste jusqu'au premier échec, qui suffit en général pour détruire toute illusion, au moins chez ceux qui ont voulu favoriser les essais de l'inventeur.

Un nouvel anesthésique avait été proposé par M. O. Liebreich, qui s'est illustré par ses travaux sur le chloral ; il s'agissait de l'*éthyliden-chloride*. Des essais tentés à la Clinique de Langenbeck, en 1870, avaient donné les résultats les plus satisfaisants : le nouvel agent ne produisait pas de vomissements, la narcose semblait s'établir très-facilement, mais était plus passagère et moins profonde que par le chloroforme. Malheureusement un cas de mort pendant la narcose produite par cet agent a démontré publiquement que l'innocuité n'est pas dévolue à cet anesthésique plus qu'à tout autre. (*Gaz. hebd.*, 1872, n° 9.)

Efficacité de l'iode contre l'incontinence d'urine des vieillards. Le docteur Schmidt a obtenu, dit-il, les meilleurs effets de la teinture d'iode dans la paralysie de la vessie. Une femme de soixante-seize ans, ayant été atteinte de dysenterie et très-affaiblie de ce fait, laissait involontairement échapper ses urines. Pendant quatre ans elle éprouva tous les pénibles inconvénients de cette infirmité qu'on regardait comme incurable. L'auteur lui fit prendre 1 goutte de teinture d'iode chaque heure, et dès le lendemain elle pouvait garder son urine. Elle continua pendant une quinzaine à en prendre 1 goutte toutes les deux heures avec un succès complet; mais en en cessant l'usage, l'incontinence reparut. En reprenant la teinture, l'incontinence cessa de nouveau et ne reparut plus jusqu'à la mort, arrivée accidentellement deux ans après.

Chez un autre vieillard de soixante-quatorze ans, qui souffrait depuis six mois de la même infirmité, des pilules contenant un dixième de grain d'iode furent administrées. Une amélioration immédiate s'ensuivit et persista jusqu'à la mort, arrivée dix mois après par une inflammation pulmonaire. (*New-York Med. Journ.*, et *Un. méd.*, 1872, nº 26.)

Traitement de la gale. A l'instigation de Frœhlich, le docteur Monti essaya l'action du baume de copahu contre la gale; des acarus récemment pris périrent en deux ou trois heures. Le copahu produit sur la peau de la rougeur et une sensation de brûlure; au bout d'une demi-heure ces symptômes disparurent ainsi que la démangeaison. La gale boutonneuse est celle qui guérit le plus facilement, car le baume n'a d'action ni sur l'eczéma ni sur les pustules. Le traitement dure de deux à douze jours.

L'acide phénique en solution (1 drachme pour 1 livre d'eau) ou en pommade (1 gros pour 4 onces d'onguent simple) a aussi été essayé. Dans la gale pustuleuse, les cataplasmes ont remplacé les lavages et les bains. La rougeur et la brûlure de la peau causées par l'acide phénique, passent aussitôt. Six à neuf frictions en deux ou trois jours, sont nécessaires. S'il y a de l'eczéma, le traitement est plus long. Cette méthode doit être recommandée surtout pour les enfants. (*Centralblatt f. d. Med. Press*, avril 1871.)

VARIÉTÉS

Académie de médecine.

Prix et médailles accordés à MM. les médecins vaccinateurs pour le service de la vaccine en 1869. — L'Académie a proposé et M. le ministre de l'agriculture et du commerce a bien voulu accorder :

1º Un prix de 1 500 francs, partagé entre M. Millet, docteur en médecine à Tours (Indre-et-Loire) ; — M. Renault, officier de santé, directeur de la vaccine à Alençon (Orne) ; — M. Godefroy, docteur en médecine à Rennes (Ille-et-Vilaine) ;

2º Des médailles d'or à M. Pingaud, docteur en médecine à Montluçon (Allier) ; — M. Chipault, médecin cantonal à Châteauneuf (Loiret) ; — Mme Abrion, sage-femme à Massay (Cher) ; — M. Leduc, docteur en médecine à Versailles (Seine-et-Oise) ;

3º Quatre-vingt-dix-huit médailles d'argent aux vaccinateurs qui se sont fait remarquer, les uns par le grand nombre de vaccinations qu'ils

ont pratiquées, les autres par des observations et des mémoires qu'ils ont transmis à l'Académie.

PRIX PROPOSÉS POUR L'ANNEE 1872.

Prix de l'Académie. — L'Académie met au concours la question suivante : « De l'ictère grave ». — Ce prix sera de la valeur de 1 000 francs.

Prix Portal. — Ce prix sera décerné au meilleur mémoire sur une question d'anatomie pathologique.— Il sera de la valeur de 2 000 francs.

Prix Bernard de Civrieux. — L'Académie propose la question suivante : « Des diverses formes du délire alcoolique et de leur traitement ». — Ce prix sera de la valeur de 900 francs.

Prix Barbier. — Ce prix, de la valeur de 2 000 francs, doit être décerné à celui qui aura découvert des moyens complets de guérison pour des maladies reconnues le plus souvent incurables, etc.

Prix Capuron. — La question suivante est de nouveau mise au concours. « Des phénomènes précurseurs et concomitants de la sécrétion lactée ». — Ce prix sera de la valeur de 3000 francs.

Prix Ernest Godard. — Ce prix sera accordé au meilleur travail sur la pathologie interne. — Il sera de la valeur de 1 000 francs.

Prix Orfila. — Ce prix sera décerné à l'auteur du meilleur travail sur un sujet appartenant à l'une des branches de la médecine légale, la toxicologie exceptée. — Il sera de la valeur de 2 000 francs.

Prix Lefèvre. — La question posée par le testateur est ainsi conçue : « De la mélancolie ». — Ce prix sera de la valeur de 2000 francs. L'Académie, se conformant aux intentions du testateur, appelle l'attention des concurrents sur une forme particulière de la mélancolie, et met au concours, pour 1872, la question suivante : *De la Nostalgie.* »

Prix Rufz de Lavison. — Question posée par le fondateur : « Etablir par des faits exacts et suffisamment nombreux, chez les hommes et les animaux qui passent d'un climat dans un autre, les modifications, les altérations de fonctions et les lésions organiques qui peuvent être attribuées à l'acclimatation ». — Comme pour les autres prix que décerne l'Académie, les médecins français et étrangers seront admis à ce concours. — Ce prix sera de la valeur de 2000 francs.

Prix Saint-Lager. Extrait de la lettre du fondateur. — « Je propose à l'Académie de médecine une somme de 1 500 francs pour la fondation d'un prix de pareille somme, destiné à récompenser l'expérimentation qui aura produit la tumeur thyroïdienne à la suite de l'administration, aux animaux, de substances extraites des eaux ou des terrains des pays à endémie goîtreuse ». — Le prix ne sera donné que lorsque les expériences auront été répétées avec succès par la commission académique.

PRIX PROPOSÉS POUR L'ANNÉE 1873.

Prix de l'Académie. — L'Académie porte la question suivante : « Faire l'histoire de la résection des os, dans leur continuité, à la suite de coups de feu (à l'exception des résections articulaires) ». — Ce prix sera de la valeur de 1 000 francs.

Prix Portal. — La question suivante est de nouveau mise au concours : « De l'état des os, notamment des vertèbres, dans le cancer des viscères ». — Ce prix sera de la valeur de 1 000 francs.

Prix Bernard de Civrieux. — Question : « Des aliénations mentales transitoires qui surviennent dans le cours ou la convalescence des maladies aiguës ». — Ce prix sera de la valeur de 900 francs.

Prix Capuron. — Ce prix sera décerné au meilleur travail inédit sur un sujet quelconque de la science obstétricale. — Il sera de la valeur de 3000 francs.

Prix Barbier. — Ce prix sera de la valeur de 3 000 francs.

Prix Ernest Godard. — Ce prix sera décerné au meilleur travail sur la pathologie externe. — Il sera de la valeur de 1 000 francs.

Prix Amussat. — Ce prix sera décerné à l'auteur du travail ou des recherches basées sur l'anatomie et sur l'expérimentation, qui auront réalisé ou préparé le progrès le plus important dans la thérapeutique chirurgicale. — Il sera de la valeur de 1 000 francs.

Prix Itard. — Ce prix, qui est triennal, sera accordé à l'auteur du meilleur livre ou mémoire de médecine pratique ou de thérapeutique appliquée. Pour que les ouvrages puissent subir l'épreuve du temps, il est de condition rigoureuse qu'ils aient au moins deux ans de publication. — La valeur de ce prix sera de 2700 francs.

Prix d'Ourches. Extrait du testament. — « Je veux qu'il soit prélevé sur les valeurs de ma succession une somme de 25 000 francs destinée, dans les conditions ci-après énoncées, à la fondation de deux prix, savoir :

« 1° Un prix de 20 000 francs pour la découverte d'un moyen simple et vulgaire de reconnaître d'une manière certaine et indubitable les signes de la mort réelle ; la condition expresse de ce prix est que le moyen puisse être mis en pratique, même par de pauvres villageois sans instruction ;

« 2° Un prix de 5 000 francs pour la découverte d'un moyen de reconnaître, d'une manière certaine et indubitable, les signes de la mort réelle, à l'aide de l'électricité, du galvanisme ou de tout autre procédé exigeant soit l'intervention d'un homme de l'art, soit l'application de connaissances, l'usage d'instruments ou l'emploi de substances qui ne sont pas à la portée de tout le monde.

« Les sommes destinées à ces prix feront retour à ma succession

dans le cas où, pendant cinq ans, à dater du jour de l'acceptation, l'un ou l'autre des prix, ou aucun d'eux, n'aurait pu être décerné. »

Les mémoires pour les prix à décerner en 1872 devront être envoyés, sans exception aucune, à l'Académie, avant le 1er août de la même année. Ils devront être écrits en français ou en latin et accompagnés d'un pli cacheté avec devise indiquant les nom et adresse des auteurs.

N. B. Tout concurrent qui se fera connaître directement ou indirectement sera, par ce seul fait, exclu du concours. (Décision de l'Académie du 1er septembre 1838.)

Toutefois les concurrents aux prix fondés par MM. Itard, d'Argenteuil, Godard, Barbier, Amussat et d'Ourches sont exceptés de cette dernière disposition.

Légion d'honneur. —Par décret du Président de la République ont été promus ou nommés dans l'ordre national de la Légion d'honneur, les médecins dont les noms suivent :

Au grade d'officier : MM. Barudel, médecin principal de première classe ; — Cordier, médecin principal de deuxième classe.

Au grade de chevalier : MM. Ollier, Ladoire, Liotard, Louis, médecins-majors de deuxième classe ; — Marty, Rouchette, pharmaciens-majors de deuxième classe ; — Challier de Grandchamp, chirurgien dans la garde nationale mobile de la Somme.

Société de médecine légale. — Ont été élus : 1° *Membres titulaires* : MM. Campenon, substitut du procureur de la République ; — Caffe, docteur en médecine ; — Molland, médecin des hôpitaux ; — Delastre, docteur en droit, avoué à la Cour d'appel ; 2° *Membres correspondants nationaux* : MM. les docteurs Bulard, à Bordeaux ; — Vincent, à Guéret ; — Zandyck, à Dunkerque ; — Duplouy, à Rochefort ; — Lemariey, à Pont-Audemer ; — Andant, à Dax.

Hopital des Enfants malades. — M. le docteur Henri Roger, professeur-agrégé de la Faculté, recommencera le cours clinique des maladies des enfants (semestre d'été) le samedi 27 avril. — Visite des malades et exercices cliniques tous les jours à huit heures et demie. — Leçon à l'amphithéâtre le samedi.

Nécrologie. — M. le docteur Thiandière, ancien interne de l'Hôtel-Dieu de Paris, médecin de l'hôpital général de Poitiers, vient de mourir dans cette ville ; il a légué à l'hôpital général sa bibliothèque, ses instruments et ses collections, pour servir à l'instruction des internes de cet établissement.

Le rédacteur en chef : F. BRICHETEAU.

Le rédacteur-gérant : A. GAUCHET.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Considérations sur le traitement des épanchements purulents de la plèvre ;

Par M. le docteur SIREDEY, médecin de l'hôpital Lariboisière.

Si l'expérience a démontré que certains épanchements séreux de la plèvre ne peuvent guérir que par l'évacuation artificielle du liquide, cette vérité est encore mieux établie pour les épanchements purulents.

Ces derniers, en effet, sont peu susceptibles de résorption par les moyens médicaux ; quand ils ne déterminent pas rapidement la mort, on les voit ulcérer les parois thoraciques ou le poumon, et se frayer une issue au dehors soit en perforant un espace intercostal, soit en s'ouvrant dans les bronches. La marche naturelle de ces épanchements indique donc le traitement à employer, c'est-à-dire l'évacuation du liquide. On est généralement d'accord sur ce point ; mais les opinions diffèrent quand il s'agit du procédé à mettre en usage. Faut-il pratiquer la thoracentèse en évitant l'entrée de l'air dans la plèvre ? Faut-il recourir à l'empyème, sans se préoccuper si l'air pénètre dans le foyer ? Telle est la double question que nous allons étudier.

Mais tout d'abord se présente une difficulté qui doit être résolue : Comment reconnaître un épanchement purulent ? Or, il faut bien l'avouer, s'il est des cas où le diagnostic est facile, il en est d'autres, de beaucoup les plus nombreux, où l'on ne peut réunir que des probabilités plus ou moins grandes sur la nature de l'épanchement et où l'erreur est difficile à éviter.

On sait d'ailleurs qu'il n'est pas indifférent d'exposer à l'accès de l'air atmosphérique la cavité pleurale, et que c'est précisément en évitant la pénétration de l'air dans la plèvre que la thoracentèse mérite d'être considérée comme le traitement par excellence des épanchements séreux. Trousseau, dans un cas, croyant à la purulence du liquide, pratiqua d'emblée l'opération de l'empyème ; à son grand étonnement, l'épanchement, malgré son ancienneté et les symptômes généraux auxquels il avait donné lieu, était

simplement séreux, et malgré les efforts de l'éminent professeur, le malade succomba à l'infection putride.

D'autre part, de nombreuses observations établissent qu'alors qu'on croyait à l'existence d'un épanchement de sérosité, la thoracentèse a donné issue à du pus, et qu'après une seule ponction la guérison a pu être obtenue.

Nous sommes donc conduits à admettre, quand on se décide à opérer l'évacuation artificielle d'un épanchement pleural, qu'il faut d'abord avoir recours à la thoracentèse, absolument comme si l'on était convaincu de l'existence d'un épanchement séreux ; car, dans cette dernière hypothèse, il y a tout intérêt à empêcher l'entrée de l'air dans la poitrine. Mais si le liquide est purulent, on ne devra avoir aucun regret d'avoir pratiqué la thoracentèse, puisque l'observation a démontré que des pleurésies purulentes ont guéri après une seule ponction, et que si l'épanchement se reproduit ou que des accidents surgissent, rien n'empêchera de recourir à l'empyème. Par conséquent, à tout considérer, quand on veut tenter l'évacuation d'un épanchement pleural, c'est la thoracentèse qu'il faut d'abord pratiquer, puisque cette opération absolument sans danger, en même temps qu'elle établit le diagnostic d'une manière précise, peut être suivie de guérison, sans que, si elle est impuissante, le succès d'une autre méthode thérapeutique soit compromis.

Le diagnostic de la purulence du liquide étant établi d'une manière précise, nous allons examiner, selon les cas, celle des deux méthodes qui doit être employée.

Dans les épanchements *purulents aigus*, qui surviennent pendant ou après la scarlatine, la variole, les affections typhiques, la diphthérie, la fièvre puerpérale, etc., la thoracentèse doit être tentée toutes les fois que l'abondance du liquide est *excessive*, et que le malade est en danger de suffoquer ou de mourir subitement. En effet l'évacuation artificielle du liquide conjure un danger imminent ; en outre, à cette époque de la maladie, l'epanchement est le plus ordinairement séro-purulent, il s'écoule facilement par la canule ; le poumon n'étant pas encore fixé à la colonne vertébrale par les adhérences que le docteur Oulmont a si bien décrites dans son excellente thèse inaugurale, se trouve par conséquent dans les conditions les plus favorables pour pouvoir revenir au contact de la plèvre pariétale après l'évacuation du liquide ; il est

possible alors que, la plèvre modifiant sa sécrétion, une inflammation adhésive succède à l'inflammation purulente.

Les épanchements *purulents modérés*, de date récente, doivent être évacués d'aussi bonne heure que possible par la thoracentèse ; car, en temporisant, ils ne feront que s'accroître et ne tarderont pas à faire courir au malade les dangers que nous signalions tout à l'heure. De plus, sous l'influence d'une suppuration abondante, la nutrition s'altère, l'organisme s'affaiblit et les malades tombent insensiblement dans le marasme : ainsi s'écoule en vain un temps précieux, l'épanchement passe à l'état chronique et les chances les plus favorables de l'opération sont perdues.

Les épanchements *purulents chroniques* réclament tous, pour guérir, l'intervention chirurgicale, à moins que l'on ne veuille attendre qu'une perforation spontanée des parois thoraciques ou des bronches ouvre une issue au liquide pleural, si la mort n'arrive pas auparavant. Mais si ces épanchements offrent comme caractères communs la chronicité et la résistance aux moyens thérapeutiques médicaux, ils présentent aussi entre eux de nombreuses différences. Ainsi, le liquide est plus ou moins abondant ; il est fétide ou inodore ; il est séro-purulent, très-fluide ou formé de pus épais mêlé de grumeaux ou de flocons membraneux. La plèvre est plus ou moins épaissie ; les fausses membranes sont plus ou moins bien organisées et permettent, à des degrés très-variables, la dilatation des poumons. En outre, l'état général du malade offre des différences considérables : en effet, combien de nuances entre la faiblesse consécutive à une maladie de longue durée et la cachexie profonde qui ne permet plus de rien tenter ! Enfin il peut exister, en même temps que l'épanchement purulent, des complications multiples soit du côté de la plèvre et des poumons, ou des autres viscères. Ces conditions si variables fournissent nécessairement des indications avec des chances différentes de succès. Nous allons les passer successivement en revue.

Les épanchements purulents chroniques qui ne présentent pas tout d'abord les indications spéciales sur lesquelles nous reviendrons, doivent être évacués par la thoracentèse. Si le liquide est séro-purulent, s'il s'écoule aisément par la canule et que le poumon puisse se dilater pour venir se mettre au contact des parois thoraciques, la guérison peut être obtenue même après une seule opération. Si l'épanchement se reproduit, avant d'attendre qu'il

ait repris les proportions qu'il avait d'abord, on devra, sans perdre de temps, pratiquer de nouveau la ponction. On peut juger alors des modifications survenues dans l'état de la plèvre par la quantité et la composition du liquide évacué. S'il devient de moins en moins purulent, s'il se rapproche de plus en plus des épanchements séreux, l'indication est formelle de continuer à employer la thoracentèse ; il faut empêcher la pénétration de l'air, et l'on peut légitimement espérer que par des ponctions successives, le liquide ne s'accumulant plus en grande quantité, le foyer diminuera progressivement de capacité et finira par s'oblitérer entièrement.

Au contraire, si l'épanchement devient purulent de plus en plus, si l'écoulement se fait incomplètement, si l'état général s'altère, une autre méthode doit être employée : je veux parler de l'*empyème*.

Cependant le docteur Bouchut a préconisé récemment un nouveau mode d'évacuation des épanchements purulents de la plèvre, qu'il appelle la *thoracentèse par succion ou par aspiration pneumatique*. Le savant médecin de l'hôpital des Enfants, dans le triple but d'éviter la douleur, de prévenir l'entrée de l'air et d'empêcher la formation de fistules auxquelles il attribue une part considérable dans les insuccès, se sert de l'ingénieux appareil de Dieulafoy. Sur cinq observations, il a obtenu deux guérisons, la mort est arrivée dans deux cas, et chez le cinquième sujet, pendant le traitement par les ponctions capillaires, le liquide pleural s'ouvrit à la fois dans les bronches et à l'extérieur des parois thoraciques, d'où la production d'un pyo-pneumathorax. Le résultat définitif n'est pas indiqué. Néanmoins il ressort de ce fait que le procédé employé a été impuissant à prévenir la complication grave survenue pendant le traitement ; par conséquent cette observation nous semble plutôt contraire que favorable à la méthode, qui, d'après son auteur, a pour but d'empêcher la pénétration de l'air dans la plèvre et d'en prévenir les fistules. Des deux guérisons, l'une est certainement des plus remarquables : l'enfant guérit sans accident d'une pleurésie purulente après sept mois douze jours de traitement et trente-trois ponctions. L'autre observation doit être discutée : *l'épanchement était formé de sérosité citrine très-claire qui se coagula par le refroidissement*. Nous devons ajouter que le liquide s'était reproduit : une seconde ponction fut pratiquée trois jours après la

première; mais, bien que *l'épanchement citrin, verdâtre, plus trouble, légèrement purulent dans les dernières parties extraites, fût tout à fait louche et mêlé d'un peu de pus*, nous ne pouvons admettre cette observation comme un exemple de pleurésie purulente; par conséquent, elle ne sert en rien à la thèse qu'elle est destinée à appuyer.

Quant aux deux morts, l'une arriva vingt jours après l'opération sans amélioration dans les symptômes de la fièvre hectique; l'autre survint le lendemain de la ponction : la malade, âgée de sept ans, était atteinte d'un énorme épanchement purulent remplissant la cavité pleurale du côté droit. Le trocart capillaire, après quatre ponctions successives, ne put néanmoins donner issue qu'à 750 grammes de pus, et la mort arriva par suffocation.

De cet exposé il résulte : que les ponctions capillaires, en raison de l'étroitesse du diamètre de la canule, sont souvent, malgré l'aspiration, impuissantes à évacuer un liquide *purulent;* qu'elles n'ont même pas l'utilité de la thoracentèse pratiquée avec le trocart ordinaire; et que, par conséquent, le nouveau procédé de *thoracentèse par succion ou aspiration pneumatique* au moyen d'un trocart capillaire ne nous paraît pas jusqu'ici devoir être préféré au procédé journellement mis en pratique.

Les épanchements purulents, aigus ou chroniques, constitués par un liquide fétide, de mauvaise nature, mêlé de grumeaux ou de débris membraneux non susceptibles de sortir par la canule, ne peuvent non plus être traités avec succès par la thoracentèse. Les productions morbides, retenues dans la cavité pleurale, sont une cause permanente d'irritation du foyer et de reproduction du liquide. Bientôt on voit le malade perdre l'appétit, la diarrhée survenir, et s'allumer la fièvre hectique. Dès lors l'insuffisance de la thoracentèse est évidente; le malade est voué, dans un bref délai, à une mort certaine, si l'on ne débarrasse pas promptement la plèvre des matières putrides qu'elle renferme, et si l'on n'en modifie la surface par des lavages appropriés pour en changer la sécrétion et en rendre possible l'oblitération.

Plusieurs procédés ont été employés à cet effet; nous ne parlerons que de ceux qui sont encore mis en usage. Ainsi, on conseille d'ouvrir largement avec le bistouri l'espace intercostal, sans plus se préoccuper de la pénétration de l'air dans la plèvre. Mais des médecins, n'ayant en vue que les résultats malheureux, les ont attri-

bués au procédé mis en usage, et se sont évertués à apporter des modifications à la méthode. On a proposé de faire d'abord la ponction, comme pour la thoracentèse, puis de laisser la canule à demeure, ou de la remplacer par une sonde en caoutchouc, ou bien encore de pratiquer le drainage de la plèvre. Avec ces modifications au procédé primitif, on espérait obtenir un libre écoulement au liquide pleural et combattre la putridité du foyer par des injections détersives et désinfectantes.

Nous allons discuter les avantages et les inconvénients de ces divers procédés, destinés, d'après leurs auteurs, à remplacer l'ouverture de la poitrine avec le bistouri. La canule ou la sonde à demeure ont été employées avec succès pour prévenir le retour d'épanchements purulents et la résorption putride. Si le liquide ne renferme pas de matières organiques solides, il s'écoule à mesure de sa formation, et les parois du foyer peuvent se rapprocher de manière à l'oblitérer insensiblement. En outre on peut prévenir ou combattre la putridité par des injections. De nombreuses observations établissent l'utilité de ce mode de traitement, et principalement chez les enfants. Ainsi, pour ne citer que quelques exemples, dans l'un des derniers numéros de ce journal (voir *Bulletin de Thérapeutique*, 3e livraison 1872), notre distingué collègue le docteur Laboulbène a publié une observation des plus remarquables. Je rapprocherai de ce cas celui de M. Roger (*Bulletin et Mémoires de la Société médicale des hôpitaux de Paris*, t. I, 2e série, 1864), dans lequel une enfant de huit ans, atteinte de pleurésie purulente du côté droit, subit cinq fois la thoracentèse et finit par guérir après l'emploi d'une sonde à demeure et d'injections avec la liqueur de Labarraque ou une solution de phénate de soude. D'autre part, Verliac (*Thèses de Paris*, 1865), Damaschino (*Thèses de concours*, Paris, 1869), etc., ont rapporté des observations du même genre.

Cependant la canule ou la sonde à demeure, en raison de l'exiguïté de leur calibre, ne nous paraissent pas en certains cas, mieux que la thoracentèse, permettre l'évacuation des matières accumulées dans la cavité pleurale. Je n'ignore pas qu'on espère beaucoup dissocier les matières solides au moyen des injections et par conséquent en rendre possible la sortie par la canule. Mais il n'est pas besoin d'insister pour établir que des fausses membranes résisteront longtemps, sinon toujours, avant de se laisser désagréger par le

liquide injecté, et que par conséquent elles continueront à séjourner dans la cavité pleurale. En outre, pendant les pansements et les injections, l'air pénétrera dans le foyer, et comme il sera retenu, en partie au moins, et qu'il ne pourra sortir librement, sa présence augmentera la fétidité de l'épanchement ; de telle sorte qu'à ce point de vue, et il est d'une importance majeure, l'emploi de la canule ou de la sonde à demeure a beaucoup des inconvénients de l'empyème, sans en avoir les avantages.

Ce n'est pas tout : la présence d'un corps étranger dans la paroi thoracique gêne beaucoup le malade ; il ne peut rester couché sur le côté affecté, ce qui est important au point de vue de l'écoulement du liquide. Après quelques jours, la plaie s'enflamme, s'ulcère et grandit autour de la sonde, d'où l'écoulement permanent du pus, qui souille le lit, irrite la peau, et peut devenir le point de départ d'un érysipèle ou d'un phlegmon diffus.

Je ne parlerai que pour mémoire du déplacement de la canule, de son issue hors de la plaie ou de sa pénétration dans la cavité pleurale : tous ces accidents sont possibles ; ils ont été observés.

De cette discussion il résulte donc, d'une part, que la canule ou la sonde à demeure peuvent en certains cas, et particulièrement chez les enfants, déterminer la guérison. D'autre part, il faut bien convenir, si l'épanchement se reproduit et ne peut s'écouler librement, si des symptômes de résorption putride se manifestent, que le procédé mis en usage est insuffisant et ne peut suppléer l'empyème.

Le drainage de la plèvre, imaginé par Chassaignac, préconisé en France par Gosselin, a été aussi essayé avec succès en Angleterre. Il peut être employé dans les mêmes circonstances que la sonde à demeure. Il offre les plus grandes analogies avec ce procédé ; il est destiné, comme la sonde à demeure, à assurer la liberté de l'écoulement du liquide et à permettre de pratiquer des injections dans la cavité pleurale. Il nous paraît avoir sur la sonde à demeure l'avantage d'être moins douloureux et de posséder deux ouvertures, dont l'une doit siéger à la partie la plus déclive du foyer. Il est employé surtout dans les épanchements compliqués de fistules cutanées consécutives à la thoracentèse ou à une perforation spontanée de la paroi thoracique. Cependant il offre aussi plusieurs des inconvénients de la sonde à demeure ; souvent le tube s'engoue, de

manière à ne permettre plus l'écoulement du liquide morbide ou injecté. Alors on voit paraître les phénomènes consécutifs à l'accumulation et à la résorption du pus, que l'empyème pratiqué en temps opportun peut encore faire disparaître.

J'ajouterai que l'introduction d'un drain n'est pas toujours facile et qu'elle ne se fait pas toujours sans danger : on n'est jamais renseigné d'une manière exacte sur le siége des adhérences pleurales; on peut blesser le poumon avec le trocart, et dans un cas j'ai vu un de nos chirurgiens les plus habiles et les plus justement renommés embrocher le foie et le traverser par le tube en caoutchouc. Inutile de dire que ces détails ont été constatés à l'autopsie.

Lorsqu'il existe une fistule des parois thoraciques consécutive à une perforation spontanée ou à l'ouverture artificielle du foyer, la guérison peut avoir lieu. Woillez (*Traité clinique des maladies aiguës des organes respiratoires*) insiste avec raison sur la possibilité d'une terminaison favorable. En effet l'observation a démontré que des épanchements purulents parviennent à se vider complétement d'eux-mêmes par l'orifice fistuleux, sans pénétration de l'air, à cause de l'étroitesse, de l'obliquité et des sinuosités du conduit. Notre collègue rapporte qu'Hippocrate, Stoll, Van Swieten et Corvisart ont signalé, non sans une certaine surprise, l'influence favorable des abcès et des fistules thoraciques dans le cours de la pleurésie purulente. Cependant il faut bien reconnaître aussi que ces fistules, en raison de la fréquence de leur siége à la partie antérieure du thorax au niveau du troisième, quatrième ou cinquième espace intercostal, n'empêchent pas toujours l'entrée de l'air et rendent souvent impossible l'évacuation du liquide pleural. Il faut alors se hâter d'évacuer l'épanchement pour prévenir la fièvre hectique et la résorption putride.

Quant au procédé à employer, il est variable. Tantôt il suffira de drainer la plèvre, en ayant soin que le trocart introduit par la fistule traverse la partie postérieure de l'espace intercostal dans un point aussi rapproché que possible de la gouttière costo-diaphragmatique; chez mon malade de la Pitié (thèse de Manny, 1867), ce procédé a parfaitement réussi; il a eu le même résulat dans le cas que vient de publier dans ce journal (15 avril) le docteur Bouchard, de Saumur. Mais, dans d'autres cas, le drain sera impuissant à assurer l'écoulement du pus, et il faudra recourir à l'empyème. Il est même des circonstances où l'on devra pratiquer

d'emblée cette opération. Sédillot fait remarquer qu'il n'existe pas de circonstances plus favorables à l'évacuation artificielle du pus que l'apparition d'une tumeur sous-tégumentaire communiquant avec la plèvre, et indiquant la perforation de cette membrane.

Quant aux épanchements purulents symptomatiques, toutes les fois que par leur abondance ils mettent en péril la vie du malade, on doit encore les évacuer au moyen de la thoracentèse : il existe en effet l'indication impérieuse de soustraire le malade à une mort imminente. Mais de ce que l'opération n'exerce aucune influence directe sur l'affection primitive, et que l'épanchement doive se reproduire, il n'en faut pas moins la pratiquer et la renouveler toutes les fois que l'indication s'en présente. En agissant ainsi, on procurera toujours un soulagement considérable, et souvent on retardera la terminaison funeste que doit amener dans un délai plus ou moins éloigné l'affection des poumons ou d'autres organes. Je vais plus loin : dans certains cas où l'épanchement, par l'ensemble des phénomènes morbides qu'il détermine, acquiert une importance prédominante, il faut faire abstraction momentanée de la cause pathogénique et employer les mêmes moyens qui seraient mis en usage contre une pleurésie purulente simple. Ainsi, chez un phthisique à la seconde période, atteint d'un épanchement pleural gauche considérable, après avoir pratiqué en six mois quatre fois la thoracentèse pour conjurer l'asphyxie, voyant les accidents se reproduire et l'état général s'aggraver, j'ai eu recours à l'empyème, qui a donné issue à 6 litres de pus. Malgré les circonstances défavorables où cette opération a été faite, le malade en a retiré un soulagement immédiat et une amélioration réelle. Quand nous l'avons perdu de vue, plus de deux mois après l'opération, son état était aussi satisfaisant que possible.

Voici d'ailleurs cette observation qu'un élève de notre service, non moins distingué par le zèle que par l'instruction, a consignée dans sa thèse inaugurale (1).

Pleurésie purulente tuberculeuse; quatre thoracentèses, puis empyème. Amélioration (2). — Victor (François-Dominique), âgé de vingt-sept ans, entre le 15 avril 1871, salle Saint-Eloi, n° 45.

---

(1) *Thèses de Paris*, 1871, docteur Bosvieux.

(2) Hôpital Saint-Antoine, service de M. Siredey. Observation recueillie par M. Veyssière, interne du service.

Cet homme, né de parents inconnus, d'une constitution assez forte, mais très-amaigri, est malade depuis deux ans. Il tousse habituellement l'hiver et crache beaucoup; l'été sa santé s'améliore, pour redevenir plus mauvaise aux premiers froids.

En 1868, il a été réformé du 3e hussards, comme atteint de pleurésie chronique du côté gauche. Il n'a jamais eu d'hémoptysies.

Pendant le siége de Paris, la toux, l'expectoration, l'essoufflement et la gêne de la respiration augmentent et le malade est obligé d'entrer à l'hôpital.

Le 15 avril, on constate une dilatation énorme de tout le côté gauche de la poitrine, contrastant avec l'amaigrissement du côté droit. La région sous-claviculaire gauche présente une voussure considérable; les espaces intercostaux du même côté sont élargis. Le cœur est refoulé au delà du sternum; la pointe bat au-dessous et en dehors du sein droit. On trouve une matité absolue de tout le côté gauche de la poitrine, en avant et en arrière, avec perte des vibrations thoraciques, absence du murmure vésiculaire, apnée complète dans les deux tiers inférieurs, respiration soufflante, mêlée de quelques râles bullaires dans les fosses sous et sus-épineuses.

A droite, submatité dans la fosse sus-épineuse et en avant sous la clavicule. Dans ces deux points on entend une respiration rude, bronchique, mêlée de craquements humides plus évidents après la toux.

Le malade est couché sur le côté gauche; la gêne de la respiration est considérable. Nous pratiquons la thoracentèse; il sort 2 litres d'un liquide purulent, sans odeur; mais dans la crainte que les efforts de toux ne rompent des adhérences et ne déterminent une déchirure du poumon, dont nous croyons le sommet infiltré de tubercules en voie de ramollissement, nous arrêtons l'écoulement.

L'opération a soulagé le malade pendant quelques jours. Mais le liquide se reproduit insensiblement; on pratique la thoracentèse pour la deuxième fois au commencement de mai et on retire encore 2 litres de pus non fétide.

Le malade se trouve mieux et il sort de l'hôpital pour aller à ses affaires (10 mai 1871).

Il y rentre le 17 mai, à peu près dans l'état où il se trouvait la première fois; cependant il est pris chaque soir d'un accès de fièvre avec frisson initial, puis chaleur et sueurs profuses consécutives qui durent jusqu'à une heure avancée de la nuit. La gêne respiratoire est augmentée, et le cœur, qui était revenu sous le sternum après l'opération, bat de nouveau dans le côté droit de la poitrine. Troisième thoracentèse (14 juin); 2 litres de pus sans odeur.

Le malade se lève, sort et va au jardin; il se trouve très-soulagé

et les accès de fièvre et d'oppression qu'il présentait chaque soir disparaissent.

Mais les accidents d'oppression ne tardent pas à revenir. Quatrième thoracentèse.

Cette fois, l'amélioration qui suivait chaque opération se fait vainement attendre; l'état général s'aggrave, le malade maigrit, les frissons et la sueur reviennent tous les soirs, l'appétit disparaît. En même temps le liquide se reproduit, distend la paroi thoracique et vient faire saillie dans le sixième espace intercostal en arrière. Non-seulement on constate de la fluctuation à ce niveau, mais on s'assure que le liquide communique dans la cavité pleurale, car la saillie formée par la tumeur diminue pendant l'inspiration pour augmenter dans l'expiration et les efforts de la toux. Le cœur bat sous le sein droit ; la dyspnée est considérable; en outre, le malade ne peut rester couché et il supplie qu'on lui fasse l'opération.

En raison de l'insuccès de la dernière thoracentèse, de l'existence de la fièvre hectique et de la formation de l'abcès dont nous venons de parler, M. Siredey renonce à la thoracentèse et il prie son collègue, M. Horteloup, de pratiquer l'empyème au niveau de l'abcès de la paroi thoracique.

Le 28 septembre, M. Horteloup pratique, dans le point que nous venons de mentionner, une large incision par laquelle s'écoulent 6 *litres d'un pus fétide, mêlé de grumeaux et de fausses membranes.*

Immédiatement après l'opération, on entend un tintement métallique type. La respiration est perçue à gauche dans un point voisin de la colonne vertébrale, mais très-limité. Peu de toux ; pas d'expectoration.

On introduit dans la plaie une sonde en caoutchouc et on fait le lavage du foyer. L'appareil à siphon de M. Potain sert à cet usage et, soir et matin, on fait passer dans la plèvre 2 litres d'eau phéniquée.

Les 29 et 30, le cœur est revenu un peu à gauche, sous le sternum ; la respiration s'entend mieux. L'odeur du liquide est moins infecte et elle disparaît entièrement après les injections. La fièvre du soir ne s'est plus manifestée ; l'appétit est revenu. Le malade éprouve plus de soulagement qu'il n'en ressentait après les ponctions. Chaque jour il s'écoule par la plaie une quantité de pus que l'on peut évaluer à 400 grammes.

Le 15 octobre, l'écoulement est moins abondant.

Le 16, frisson à une heure de l'après-midi.

Le 18, écoulement plus abondant de pus au moment du pansement ; le liquide a une odeur plus fétide. Peau chaude ; soif vive; appétit moindre. Le cœur, toujours sous le sternum, n'est pas encore revenu à sa place normale. La région sous-claviculaire gauche est déprimée et ce côté de la poitrine paraît très-amaigri. On entend à peine, en arrière, un bruit vésiculaire très-faible,

dans le voisinage de la colonne vertébrale ; à droite, on retrouve toujours au sommet, en avant comme en arrière, de la rudesse de la respiration et des râles humides.

Depuis cette époque jusqu'au mois de novembre, rien de particulier à noter ; le malade ne souffre aucunement et son état est satisfaisant. Les injections sont pratiquées deux fois par jour ; le pus, sécrété en assez grande abondance, a toujours une odeur très-fétide. Cette odeur disparaît par les injections.

Le 6 novembre, frissons irréguliers le soir ; sueurs la nuit.

Les 7 et 8, nouveaux frissons. On apprend en ce moment que les injections ne sont plus faites qu'une seule fois par jour : désormais on en fera trois par vingt-quatre heures avec de l'eau additionnée d'une légère quantité de teinture d'iode ; 75 centigrammes de sulfate de quinine sont administrés,

Le 9, les frissons ont disparu et le pus est moins abondant et moins fétide.

Le 15, il ne s'écoule plus, chaque jour, qu'un demi-verre de pus, d'une odeur très-faible. Le cœur est revenu à sa place. La respiration du côté gauche est toujours très-limitée dans le voisinage de la colonne vertébrale. L'état général est aussi satisfaisant que possible ; il n'y a plus de fièvre. Les injections se font au moyen d'une seringue et d'un tube en caoutchouc qui sert aussi à l'écoulement du pus ; après son évacuation, on pratique le lavage de la cavité pleurale au moyen de l'appareil de Potain et avec 2 litres d'eau additionnée tantôt d'alcool camphré, tantôt de teinture d'iode.

Le 20, accélération du pouls, élévation de la température.

Le 21, un verre de pus est encore rendu par la plaie.

Le 1er décembre, les injections sont faites régulièrement ; le liquide sort sans odeur et presque pur. L'état général est aussi bon qu'il peut l'être avec l'existence des tubercules pulmonaires dont les signes persistent au sommet droit. Le côté gauche de la poitrine, qui dans le principe était remarquable par son développement, frappe au contraire aujourd'hui l'attention par le retrait général qu'il subit. Ainsi, le creux sous-claviculaire est considérablement accusé ; les espaces intercostaux, au lieu d'être bombés, sont déprimés, et au lieu de la voussure des côtes, il existe une dépression comme si celles-ci tendaient à se rapprocher de la colonne vertébrale.

(*La fin au prochain numéro.*)

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

Etude sur les blessures du métacarpe traitées dans la deuxième division des blessés du Val-de-Grâce pendant le siége de Paris;

Par M. le docteur Bérenger-Féraud, médecin principal de la marine.

Je me suis occupé, dans un précédent article, des blessures du poignet, au nombre de six, que j'ai eues à soigner pendant le siége de Paris dans mon service du Val-de-Grâce.

Ce sera aujourd'hui le tour des blessures du métacarpe, et je vais, comme de coutume, commencer par présenter les cinq observations qui servent de base à mon travail : il sera ainsi plus facile de suivre le fil de la discussion, ayant sous les yeux les pièces du débat pour pouvoir les consulter à mesure, si besoin est.

Obs. I. *Coup de feu à la main droite, tentative de conservation, phlegmon, amputation secondaire. Guérison.* — Exertier, du 35e de ligne, de complexion ordinaire, très-énergique, reçoit le 30 septembre un coup de feu qui fracture la tête du quatrième métacarpien : entrée dans la paume de la main, sortie par la face dorsale au niveau de l'articulation de la première phalange. Les plaies sont petites, les désordres paraissent peu étendus, et je pense qu'il y a indication à conserver le tout sans débrider ni enlever les esquilles, qui ne me semblent pas nombreuses. Pendant les premiers jours j'ai lieu de m'applaudir d'une telle résolution ; mais bientôt la main se tuméfie et un phlegmon intense se déclare, envahissant peu à peu les parties voisines, gagnant ainsi tout le métacarpe et arrivant à l'articulation du poignet. Le blessé maigrit et s'affaiblit, il y a indication absolue de ne plus différer une amputation ; seulement, comme il s'agit de la main droite, je cède aux sollicitations du sujet et aux conseils d'un collègue, je fais une amputation partielle, conservant seulement l'index et le médius à cette main si malade. L'opération est faite le 9 novembre ; les incisions donnent des flots de pus malgré les débridements qui avaient été faits précédemment ; il y a une extrême difficulté à lier les artères ; je dois même appliquer du perchlorure de fer sur la plaie de l'amputation pour arrêter une hémorrhagie en nappe très-rebelle. Le quatrième métacarpien fut trouvé réduit en esquilles très-petites et nombreuses, c'était presque un véritable broiement. Malgré la large issue donnée au pus par l'amputation partielle, dont les lambeaux ne sont pas affrontés, le phlegmon continue sa marche, toutes les articulations du carpe et celles du poignet sont prises

d'arthrite suppurée, fusées purulentes jusqu'au coude, et à maintes reprises la vie du sujet est mise en danger. Le 15 décembre, il peut être évacué sur une petite ambulance en bonne voie de guérison, et le 15 janvier tout est cicatrisé. Mais Exertier, qui était primitivement fort et vigoureux, est encore extrêmement amaigri, souffreteux. Son membre est informe et il a fallu véritablement une constitution robuste pour obtenir avec tant de peine un résultat qui n'est guère meilleur que celui qu'eût donné une amputation de l'avant-bras.

Obs. II. *Coup de feu à la main gauche, tentative de conservation. Guérison.* — Dargenton, du 42e de ligne, reçoit un coup de feu à la main gauche le 29 novembre. La balle entre par le creux de la main, faisant une plaie d'entrée linéaire de 3 centimètres, fracture obliquement et sans esquilles le quatrième métacarpien et sort par la face dorsale en faisant une large plaie triangulaire allant presque du carpe aux phalanges. Je suis d'abord désireux de faire une amputation partielle; mais j'avais en ce moment tant de grandes opérations à faire, que pendant quarante-huit heures je ne mets pas mon projet à exécution. Au bout de ce temps, je trouve que l'inflammation n'est pas excessive, et pensant que la large ouverture de la face dorsale était une excellente condition pour la facile évacuation des liquides, je me décide à tenter la conservation; pansement simple, compresses humides. Au bout de quelques jours, une petite esquille fait saillie et est extraite, la main a un bon aspect, et le 5 janvier, lorsque l'hôpital est bombardé, Dargenton est évacué à la hâte sur une ambulance.

Je le revois le 20 janvier : la main est parfaitement cicatrisée; les doigts ont repris de la force et on peut espérer que dans quelques mois Dargenton pourra reprendre sa profession de boulanger.

Obs. III. *Eclat d'obus à la main droite.* — Ingrand, artilleur, est blessé le 23 décembre par un éclat d'obus qui lui fait une plaie largement ouverte à la face dorsale de la main droite vers le bord cubital, et fracture simplement le dernier métacarpien; pansement à l'eau froide, immobilisation de la main sur une palette; suites simples, pas d'inflammation exagérée. Le 24 février, il est presque complétement guéri, l'extension du petit doigt est seule imparfaite. La main a récupéré toutes les autres fonctions.

Obs. IV. *Coup de feu à la main droite, amputation partielle primitive, phlegmon; amputation secondaire du bras. Mort.* — Lelay, du 126e de ligne, reçoit le 29 novembre un coup de feu qui lui brise le quatrième et le cinquième métacarpien de la main droite. Amputation partielle de la main dans l'articulation des deux derniers métacarpiens avec le carpe. Il est à noter que le sujet, extrêmement irritable, est pris de spasmes très-marqués après l'o-

pération et pendant toute la soirée. Trois jours après, il se déclare un phlegmon de la main, arthrite du carpe, et avec cela spasmes nerveux, pleurs, plaintes qui ne cessent pas. Les cataplasmes, les contre-ouvertures, la position déclive n'ont aucun bon effet, et le gonflement inflammatoire tend à augmenter; il atteint la plus grande partie de l'avant-bras. Je tente le 7 décembre un effort désespéré pour arracher le malheureux à la mort, c'est l'amputation secondaire de l'humérus au quart inférieur. Etant de cette manière très au-dessus du mal, j'espère avoir quelques chances de réussite. Mais c'est en vain : accès de fièvre, sueurs profuses, affaiblissement typhoïde, suppuration excessive, et le 14 décembre Lelay succombe après quarante-huit heures de délire.

L'autopsie ne révèle rien qui explique la mort; l'autopsie du moignon avait révélé une arthrite traumatique intense de toutes les articulations du poignet et des fusées purulentes gagnant jusqu'auprès du coude.

Obs. V. *Coup de feu à la main droite, amputation partielle. Guérison.* — Disèse, mobile breton, reçoit le 29 novembre un coup de feu qui pénètre par la face dorsale de la main droite et sort par la paume de la main, après avoir fracturé très-comminutivement le quatrième et le cinquième métacarpien. Amputation faite six heures après dans l'articulation carpienne de ces deux os, une simple ligature; quatre heures après, une hémorrhagie artérielle se manifeste et je lie une seconde artère dans l'épaisseur du lambeau palmaire; suites simples. Le 10 décembre, la cicatrisation est en assez bonne voie pour que le blessé puisse être évacué. Le 1er janvier, la plaie était fermée complétement et Disèse pouvait se servir des trois doigts qui restaient à la main droite avec une grande facilité.

Les observations qui viennent d'être rapportées sont en si petit nombre que les résultats que pourrait donner leur statistique, sont insignifiants; ce n'est donc pas sur la méthode numérique qu'il nous faut nous appuyer ici, si nous voulons arriver à une conclusion utile. Mais il y a un autre point de vue plus intéressant peut-être à étudier : c'est de juger par le raisonnement de l'opportunité soit de la conservation, soit de l'amputation suivant les cas, car nous avons vu que des blessures qui paraissaient en tout semblables de prime abord, se sont comportées très-différemment en face du traitement, au point que, si l'on y réfléchissait avec soin, il semblerait que les résultats de notre pratique donnant raison aux deux opinions opposées, sont par conséquent stériles.

Le premier blessé que nous avons eu à soigner est le nommé

Exertier (obs. I) qui, comme nous l'avons vu, portait un coup de feu avec fracture du quatrième métacarpien droit, sans grands désordres des parties molles, et c'est, je puis le dire, ce peu de dilacération des chairs qui a été pour beaucoup dans ma décision de tenter la conservation pure et simple. En effet, au début d'une période, quand d'une part on est sollicité par un pauvre diable qui vous conjure les larmes aux yeux de lui conserver ce qu'il appelle son gagne-pain, que d'autre part on a la mémoire bourrée d'histoires de guérisons extraordinaires contées par les écrits ou la parole des prédécesseurs et des contemporains, on hésite à porter le couteau sur la partie blessée; on éprouve même un tel sentiment de satisfaction intérieure à promettre de conserver, qu'on se prend à compter sur la guérison simple et facile, et ainsi, malheureusement, on se prépare trop souvent d'amères déceptions. C'est ce qui m'est arrivé pour Exertier. Ma première pensée était d'enlever l'annulaire en divisant son métacarpien dans la continuité près du carpe, afin de simplifier la scène; mais les supplications du malade, le désir de faire cette chirurgie conservatrice qui a tant de réputation ont fini par me décider, et nous avons cru que les pansements à l'eau froide, que l'immobilisation de la partie étaient des armes thérapeutiques réelles, alors que ce n'était qu'une vaine temporisation aussi impuissante que téméraire et que nous sommes restés les spectateurs inactifs d'une terrible scène morbide qui a dix fois failli emporter le blessé et qui l'a laissé plus estropié en fin de compte qu'il ne l'eût été si nous avions coupé résolûment, dès le premier jour, non-seulement l'annulaire malade, mais aussi le petit doigt pour n'avoir pas de clapiers purulents dans la plaie.

Je reconnais donc de la manière la plus explicite qu'il eût fallu ne pas me laisser aller à cette tentative intempestive de conservation pour faire de bonne chirurgie, et voilà qu'en lisant les observations suivantes on trouve que, si j'ai opéré de suite chez deux individus, Lelay (obs. IV), Disèse (obs. V), je me suis cependant borné sur deux autres à faire, comme chez Exertier, de l'expectation chirurgicale et qu'une guérison extrêmement heureuse est survenue facilement; il y a là une contradiction apparente que je dois expliquer et qui, d'ailleurs, peut être dissipée d'un mot : c'est parce que les plaies des parties molles étaient relativement plus larges que les désordres osseux chez Dargenton (obs. II), Ingrand (obs. III), que j'ai cru pouvoir conserver. Il y a là,

je crois, une nuance que le chirurgien saisira pour se décider à l'amputation immédiate ou à la temporisation suivant le cas. Chez Dargenton il s'agissait, il est vrai, d'un coup de feu ; mais très-probablement la balle était amortie déjà et n'avait frappé qu'après avoir ricoché, c'est-à-dire étant déjà déformée, de sorte qu'elle avait fait une plaie d'entrée assez large, n'avait fracturé le métacarpien que simplement, c'est-à-dire sans esquilles, et divisant largement les tissus de la face dorsale avait fait une large ouverture triangulaire, à travers laquelle les liquides de la suppuration ont pu s'échapper facilement au lieu de s'infiltrer dans les gaînes tendineuses. Notons que ces plaies extérieures larges m'ont permis aussi d'introduire mes doigts dans la main, de telle sorte que j'étais parfaitement sûr que les os n'étaient pas réduits en esquilles nombreuses et désorganisées, et c'est à cause de cette assurance formelle que j'ai cru pouvoir tenter la conservation. Chez Ingrand (obs. III), la plaie des parties molles était plus considérable encore et la fracture du métacarpien n'était aussi qu'à un trait de cassure ; d'ailleurs, c'était une plaie par éclat d'obus, c'est-à-dire une blessure dans laquelle le projectile avait été mû par une force de pulsion infiniment moindre que dans les coups de feu proprement dits ; par conséquent les désordres osseux étaient moins grands.

La conclusion est donc que, lorsque les plaies des parties molles sont larges et que les désordres osseux sont peu étendus, la conservation est possible ; tandis que, dans le cas contraire, c'est à l'amputation qu'il faut avoir recours. Or la première idée qui vient tout naturellement à l'esprit alors, c'est la nécessité du débridement dans les coups de feu de la main, et je crois en effet que c'est là une bonne chose ; non que ce débridement puisse être, à mon avis, un moyen antiphlogistique comme le pensaient nos devanciers, mais parce que les larges incisions faites à la main permettent tout d'abord une exploration minutieuse et parfaite des désordres osseux, tandis que secondairement ces vastes orifices pourront faciliter l'issue de la suppuration, qui aura ainsi d'autant moins de propension à s'infiltrer dans les nombreuses gaînes de la main.

Voilà que nous sommes arrivés sans nous en douter à tomber au point qui a été l'objet de discussions célèbres, mais interminables, à savoir : si dans les plaies d'armes à feu il faut ou non

faire le *débridement*, et nous ne pouvons ici entrer dans le débat, qui nous entraînerait trop loin de notre objet. Mais qu'on me permette de le dire : à mon avis le débridement immédiat, dans quelques coups de feu à plaies entamées étroites, a ce grand avantage que l'exploration devient plus facile et que le chirurgien peut, grâce à lui, prendre telle disposition qu'il n'aurait pas songé à employer s'il n'avait pu arriver sur les os que plus difficilement et plus incomplétement, et à ce titre il constitue dans certaines circonstances une excellente pratique. J'espère étudier ultérieurement ce grand et difficile débat du débridement dans les plaies d'armes à feu, et sans rien préjuger ici, je me borne à dire, pour le cas qui nous occupe, qu'il est indiqué quand, comme chez Exertier, les plaies sont étroites et sinueuses. Si j'avais pratiqué deux larges incisions chez ce malheureux, il est fort probable que j'eusse reconnu plus parfaitement les désordres osseux, qui m'ont paru plus limités qu'ils ne l'étaient réellement ; alors ou bien j'aurais été inébranlablement résolu à amputer, ou bien j'eusse enlevé les esquilles flottantes, ou réséqué les fragments restants du métacarpien et la guérison n'aurait pas été aussi chanceuse et aussi chèrement achetée.

Des observations qui nous occupent il ressort donc d'abord ce premier point : que, lorsqu'on est en présence d'une blessure de guerre du métacarpien avec fracture, il faut de toute nécessité reconnaître d'une manière parfaitement précise l'étendue des désordres osseux, et pour cela, comme les doigts sont des explorateurs infiniment plus sûrs et plus parfaits que tous les instruments possibles, il faut ne pas hésiter à agrandir largement les plaies si la moindre gêne, et par suite la moindre obscurité existent dans l'investigation.

Ce premier point établi, demandons-nous dans quels cas nous pencherons soit vers la conservation, soit vers l'amputation. Ici nous puiserons notre inspiration dans trois ordres de considérations, à savoir : 1° les conditions extérieures à l'individu ; 2° les conditions dépendantes du sujet ; 3° les conditions afférentes à la blessure.

Nous avons trop souvent formulé déjà que le chirurgien doit être d'autant moins disposé à la chirurgie conservatrice que les conditions extérieures et les conditions dépendantes de l'individu sont plus mauvaises. Nous ne reviendrons pas sur ce point, qui doit être

admis comme axiome chirurgical, et nous n'avons qu'à rappeler que, pendant le siége de Paris, nous étions dans une déplorable situation à ce point de vue, pour faire admettre qu'en des circonstances pareilles il faut volontiers pencher vers la simplification des blessures, c'est-à-dire vers l'amputation. Mais quand il s'agit d'un organe aussi important que la main, on ne peut se défendre d'un désir immodéré de conserver la partie blessée, de sorte que dans certains cas, malgré ces conditions extérieures et personnelles défectueuses, on peut encore tenter la conservation suivant la nature de la blessure. Voyons donc dans quelles lésions, à mon avis, il convient d'amputer, dans quels cas il faut chercher encore à conserver. Eh bien, disons-le d'un mot, si l'articulation carpo-métacarpienne est ouverte, si les fissures du métacarpien vont jusque-là, on aura forcément une arthrite traumatique, qui sera d'autant plus grave que les autres conditions sont plus mauvaises, et par conséquent je penche résolûment vers l'amputation dans ce cas. Si au contraire la fracture, sans pénétrer dans les articulations carpiennes, est très-esquilleuse, la question entre l'amputation et la résection peut être agitée. Or, si dans ce cas la blessure provient d'un coup de feu, l'observation IV (Lelay) est de nature à nous montrer combien les chances de guérison étaient restreintes pendant le siége de Paris. En effet, l'articulation carpo-métacarpienne des deux derniers doigts étant ouverte, une arthrite de tout le poignet s'est aussitôt déclarée, et malgré l'amputation du bras faite bientôt après, la mort est survenue. Je n'ose vraiment soulever la question de savoir si je n'eusse pas mieux fait de prime abord de couper dans l'articulation radio-carpienne, tant il est pénible de songer à l'enlèvement de la main entière dans le cas d'une simple blessure du quatrième métacarpien, et je déclare que me trouverais-je dix fois dans une pareille occurrence, dix fois je ferais l'amputation partielle comme j'ai fait chez Lelay, et cependant je suis sûr que les chances de guérison seraient infiniment moindres. Que ceci nous serve de repère pour montrer combien la simplification est péremptoirement commandée dans les circonstances fâcheuses où nous nous trouvions pendant le siége de Paris : aussi, lorsqu'il s'agira d'un organe moins important que la main, je crois qu'il sera d'une saine chirurgie d'être disposé à couper plutôt plus haut que plus bas si l'on doit ainsi éviter les chances d'inflammation des articulations voisines.

Il est d'autres considérations qui pourraient être soulevées à propos de ces blessures du métacarpe, mais qui, n'étant pas spéciales à la région, trouveront plus naturellement leur place dans une des autres études que nous ferons sur les lésions de la main par blessure de guerre. Il suffit aujourd'hui d'avoir appelé l'attention sur l'énorme différence qui existe suivant que les plaies extérieures sont larges ou étroites, suivant que la fracture est à grands traits de cassure ou à esquilles peu volumineuses et nombreuses, considération qui est en relation avec la vitesse plus ou moins grande qu'avait le projectile quand il a produit la blessure ; et si je suis parvenu à en faire observer l'importance aux praticiens, mon but aura été largement rempli.

CHIMIE ET PHARMACIE

REVUE DES TRAVAUX LES PLUS RÉCENTS (1)

Monographie du bromure de potassium, par Falières, de Libourne. — *Etude sur les quinquinas*, par Carle. — *De la répartition de l'atropine dans la feuille et la racine de belladone*, par Lefort. —*Etude sur la fève de Calabar*, par le docteur Vincent. — *Sur l'hydramyle*, par le docteur Richardson. — *Sur la diffusion des vapeurs mercurielles*, par Merget. — *Sur la préparation pharmaceutique de l'oxygène*, rapport fait à la Société de pharmacie. — *Recherche de l'acide chlorhydrique libre dans un cas d'empoisonnement*, par Bouis.

Nous commencerons cette revue par la *monographie chimique et pharmaceutique du bromure de potassium* de M. Falières, de Libourne. C'est un excellent travail qui a mérité les éloges de l'Académie de médecine après un rapport présenté par M. Poggiale. De semblables monographies devraient être faites pour tous les produits chimiques d'un emploi fréquent en pharmacie, ou qui,

---

(1) Nous nous proposons désormais de tenir nos lecteurs au courant, par une revue semestrielle, des travaux de chimie et de pharmacie qui présenteront le plus d'intérêt pour la pratique. (*Note de la Rédaction.*)

susceptibles d'être l'objet de falsifications nombreuses ou de contenir des impuretés résultant de leur préparation défectueuse, ne sauraient être employés à hautes doses sans de graves inconvénients, avant d'avoir été soumis à des essais qui permettent de constater non-seulement leur identité, mais aussi leur pureté.

M. Falières a entrepris cette étude pour le bromure de potassium en retraçant d'abord les travaux antérieurs et surtout ceux de M. Baudrimont, qui publia, en 1868, sous le nom de *dosage indirect* du bromure de potassium, un moyen de constater la présence du chlorure à l'aide d'une solution titrée de nitrate d'argent.

Le bromure de potassium peut être mélangé principalement :

De potasse libre ou carbonatée ;

De sulfate de potasse ;

D'azotate de soude ;

De bromate de potasse ;

D'iodure et de chlorure de potassium.

Pour constater la présence de l'iodure qui résulte d'une purification incomplète et non d'une sophistication, on emploie le procédé très-simple et très-sensible dû à M. Bouis et qui consiste à chauffer dans un tube à essai la solution concentrée du bromure suspect avec son volume environ de perchlorure de fer liquide. L'iode est mis en liberté, on le reconnaît à ses vapeurs violettes, ou mieux à son action sur le papier amidonné, que M. Falières se contente de plonger dans le mélange de bromure et de perchlorure.

Le bromure peut enfin renfermer du chlorure de potassium que les réactifs ordinaires ne décèlent pas et qu'il est indispensable de doser. Le procédé choisi par l'auteur repose sur ce fait qu'un poids de chlorure de potassium pur décompose plus de nitrate d'argent que le même poids de bromure.

Ainsi, 1 gramme de ce dernier n'exige que 1g,427 de nitrate d'argent, tandis que le même poids de chlorure exige 2g,279 de ce même nitrate.

En résumé, l'auteur propose comme moyen d'essai :

1° De dissoudre dans un flacon bouché à l'émeri 1 gramme de bromure dans 30 à 40 grammes d'eau distillée ;

2° D'y verser une solution d'azotate d'argent contenant 1g,427 de ce sel ;

3° D'ajouter goutte à goutte, à l'aide de la burette de Gay-Lussac, lorsque le précipité s'est rassemblé au fond du flacon, une

liqueur titrée, dite *bromométrique*, et telle que 5, 10, 15, 20 centimètres cubes de cette solution titrée d'azotate d'argent correspondent à 5, 10, 15, 20 pour 100 de chlorure.

Si le bromure est pur, l'addition d'une goutte de cette liqueur ne produira aucun trouble ; si, au contraire, il se forme un précipité, le volume de la liqueur d'épreuve employé fera connaître la quantité de chlorure de potassium.

Dans la seconde partie de son mémoire, M. Falières s'occupe de la préparation du *bromure de potassium pur* en se servant de brome purifié et de potasse pure, ou mieux, à cause de son prix élevé, de bicarbonate de potasse.

Nous ne voulons pas insister sur cette partie très-importante du travail de M. Falières, car elle traite d'une préparation que les pharmaciens ne peuvent entreprendre chez eux, tandis qu'il est fort important qu'ils constatent l'identité et la pureté du produit que le commerce leur livre.

Comme nous le disions plus haut, les monographies exactes et précises sont des travaux utiles à consulter pour le pharmacien et, à ce titre, l'*Etude sur les quinquinas* de M. Carle présente un certain intérêt.

Ce n'est pas seulement au point de vue d'une méthode nouvelle et très-simple de dosage de la quinine, que le remarquable travail de M. Carle nous paraît devoir rendre de réels services aux praticiens, c'est aussi dans les résultats que lui fournit sa méthode d'analyse appliquée aux différentes préparations ou formes médicamenteuses du quinquina, résultats déjà en partie connus, mais confirmés par lui et qui ne manqueront pas d'avoir une influence sur le choix de ces préparations.

Ainsi, l'auteur analyse l'écorce de quinquina et sa poudre placées dans des conditions variables de température et d'humidité, et il nous fait voir que les quantités de quinine peuvent se trouver, suivant le mode de conservation, d'un huitième au-dessous des quantités primitives et qu'il en est de même pour des solutions qui peuvent perdre, après un an de conservation, 8 pour 100 de leur alcaloïde. Voici maintenant le procédé de dosage qu'il emploie :

Une partie d'écorce pulvérisée, environ 20 grammes, est traitée par le tiers de son poids de chaux éteinte et délayée dans cinq fois son poids d'eau.

La masse desséchée au bain-marie et pulvérisée, puis tassée dans une allonge, est épuisée par cinq à six fois son poids de chloroforme. Celui-ci est évaporé : le résidu contient des alcaloïdes mêlés à leur poids environ de matières résineuses ; on reprend le tout par l'acide sulfurique étendu, on filtre et la solution maintenue à 100 degrés est additionnée d'ammoniaque de manière à lui conserver une *réaction très-faiblement acide.*

Toute la quinine cristallise par le refroidissement à l'état de sulfate, sous forme de gâteau solide. Le sulfate ainsi obtenu, qui se dépose complétement à cause de la présence du sulfate d'ammoniaque dans la liqueur, est blanc et sensiblement pur, ainsi que M. Carle a pu s'en assurer par des expériences comparatives.

De la répartition de l'atropine dans la feuille et la racine de belladone, tel est le titre d'un mémoire présenté et lu à l'Académie de médecine par M. Lefort.

La belladone est d'un usage fréquent en médecine et, sous forme d'extrait principalement, ou de teinture, elle entre dans un grand nombre de préparations pharmaceutiques. Laissant de côté, pour le moment peut-être, l'étude très-importante de ces préparations, M. Lefort s'est appliqué à rechercher à quelles conditions devait satisfaire la plante pour atteindre, non pas seulement son maximum de richesse en alcaloïde, mais une égalité d'action qui est nécessaire pour étudier ses effets et pour permettre aux praticiens d'employer cette plante comme médicament interne.

Pour obtenir des résultats comparables, l'auteur ne cherche pas à doser directement l'atropine dans les différents échantillons de plante qu'il examine; mais à l'aide de l'iodure double de mercure et de potassium, il la précipite dans ses différents véhicules sous forme d'iodure double, insoluble, parfaitement fusible sans décomposition à une chaleur peu élevée, et ainsi facile à peser.

Titrant des plantes recueillies avec soin avant, pendant et après la floraison, M. Lefort établit :

1° Que la feuille de belladone est un peu moins riche en atropine avant la floraison qu'après ;

2° Que la récolte doit toujours se faire entre la floraison et la fructification ;

3° Que la plante cultivée et la plante sauvage, récoltées à la

même époque de l'année, contiennent des quantités identiques d'atropine.

Dans la seconde partie de son mémoire, M. Lefort expose ses recherches sur la racine de belladone et fait voir que l'inégale richesse en atropine s'accentue plus encore que dans la feuille. Ainsi, une racine âgée de sept à huit ans contient environ moitié moins d'atropine qu'une racine âgée de trois à quatre ans, et si le rendement en atropine est peu considérable lorsqu'on emploie pour fabriquer cet alcaloïde des racines françaises, cela tient au mode de récolte, qui ne s'inquiète pas, comme en Suisse, de l'âge de la plante.

Nous aurions désiré, au point de vue des préparations pharmaceutiques de belladone et de la fabrication de son alcaloïde, que l'auteur indiquât un procédé pratique pour distinguer une plante riche d'une plante moins active, ou bien, si toutes les plantes d'un même âge ont la même richesse, pour distinguer une plante de quatre ans d'une plante plus âgée.

Ne pourrait-on suivre par exemple la méthode du microscope, si féconde et si souvent mise à profit par notre professeur de matière médicale, M. Planchon ?

La conclusion de M. Lefort est qu'il faut préférer pour l'usage médical la plante, la tige et la feuille, à la racine.

Dans une note publiée dans le *Journal de pharmacie,* M. le docteur Vincent, médecin de première classe de la marine, nous fait connaître d'importants détails sur l'origine, la culture et les caractères de la plante *physostigma venenosum,* qui produit la fève de Calabar, déjà étudiée par Balfour, puis par M. le professeur Baillon, et importée en France depuis quelques années par M. le docteur Giraldès.

Cette graine, d'un prix si élevé, serait bien plus abondante si l'on mettait à profit les recherches de M. le docteur Vincent, qui l'a trouvée au Gabon et dans plusieurs endroits de l'Afrique beaucoup plus accessibles que la côte de Calabar.

Il est regrettable que l'auteur n'ait pas eu à sa disposition, pour compléter son travail, les ouvrages les plus récents qui traitent cette question, car il paraît ignorer, en disant que le principe actif est une substance colorée amorphe, que ce principe actif est un alcaloïde parfaitement défini, découvert par M. Am. Vée, qui l'a fait

connaître dans sa thèse de doctorat, sous le nom d'*ésérine*, comme un corps cristallisable donnant des sels parfaitement incolores avec les acides, mais susceptibles de se transformer sous l'influence des agents oxydants en substances rouges ou bleues qui colorent les solutions, d'où on peut les extraire, ainsi que l'a fait M. Petit, successeur de M. Grassi, pour la couleur bleue qu'il a obtenue sous forme de cristaux définis.

Citons parmi les travaux étrangers les recherches du docteur Richardson sur l'*hydramyle*, déjà signalé (1) comme susceptible de produire une anesthésie particulière et qui peut encore, suivant cet auteur, recevoir une nouvelle application. Il dissout en effet assez bien l'iode pour former un succédané de la teinture d'iode.

Si l'on peut reprocher à cette préparation de ne pouvoir renfermer une quantité d'iode aussi considérable que la teinture alcoolique, elle présente le grand avantage de ne causer, dans son application, aucune douleur propre à son véhicule, qui est rapidement volatilisé.

L'hydramyle ou hydrure d'amyle fait partie de la série des carbures d'hydrogène dite *série forménique*, de la formule C^nH^{n+2}, qui commence au formène C^2H^4, corps gazeux, pour se terminer à la paraffine, corps solide.

L'hydrure d'amyle $C^{10}H^{12}$ bout à 30 degrés et est peu maniable à cause de sa grande volatilité ; on pourrait avec avantage le remplacer par le terme supérieur $C^{12}H^{14}$ de la série ou hydrure d'hexylenie, qui ne bout qu'à 68 degrés.

Tous ces corps du reste, jusqu'à la paraffine, peuvent se retirer des huiles de pétrole d'Amérique et des huiles de naphte de la mer Caspienne, par des distillations fractionnées.

Au point de vue de la chimie biologique, de la toxicologie et de l'hygiène, nous devons exposer en quelques mots les recherches d'un grand avenir de M. Merget *sur la diffusion des vapeurs mercurielles*.

Le meilleur réactif des vapeurs de mercure semblait être, depuis les travaux de l'illustre Faraday, la feuille d'or, qui s'amalgamait en blanchissant sous l'influence de ses émanations. On attribue

(1) Voir *Bulletin de Thérapeutique*, 30 mars 1872.

cependant une sensibilité plus grande au soufre récemment sublimé sur une plaque de verre ou de porcelaine, qui se colore en brun plus ou moins foncé sous l'influence de ces mêmes vapeurs.

M. Merget, reprenant les travaux de Faraday sur la diffusion des vapeurs de mercure, a trouvé dans les solutions salines des métaux dits *précieux*, telles que les solutions de nitrate d'argent, de chlorures solubles d'or, de palladium, d'iridium, des réactifs d'une sensibilité très-grande et vraiment extraordinaire.

« Si l'on trace, dit l'auteur, quelques traits à la plume sur un papier blanc avec une solution d'azotate d'argent, ou mieux d'azotate d'argent ammoniacal, qui est le sensibilisateur le plus simple et le plus économique, lorsqu'on n'a pas à craindre toutefois l'action chimique du soleil, on peut constater, par la coloration brune du métal réduit, que la vaporisation du mercure est un phénomène constant qui n'est pas même interrompu par sa solidification, et que les vapeurs émises possèdent un pouvoir diffusif très-considérable, tel que l'on peut retrouver du plancher au plafond les vapeurs émises par des surfaces d'évaporation peu considérables dans des locaux vastes et très-élevés. »

Nous n'insisterons pas pour faire ressortir tous les avantages de cette découverte, avantages que l'auteur signale et que l'on peut déjà retirer des réactions nouvelles qu'il indique pour les recherches physiques, la préparation d'encre indélébile, l'impression photographique sans lumière, les empreintes de plantes ou parties de plantes pour les démonstrations botaniques ; ces résultats remarquables deviendront chaque jour plus nombreux.

Pour élucider certaines questions de médecine, d'hygiène, de toxicologie, l'auteur trouve dans son procédé le moyen de suivre le mode d'action et les effets des mercuriaux, d'étudier l'action sur les animaux, et par analogie sur l'homme, des vapeurs mercurielles mélangées d'air dans un espace clos ; de rechercher, au point de vue de l'hygiène des ouvriers, ce qu'on ne pouvait faire avec les procédés en usage, la présence du mercure dans les fabriques où l'on emploie ce métal, telles que les ateliers d'étamage des glaces, de bijouterie, de dorure, etc. C'est donc une découverte précieuse qui ne peut manquer d'être féconde en résultats pratiques.

Nous pouvons ajouter que l'auteur, après avoir constaté la présence du mercure dans les vêtements, la barbe, les cheveux des

ouvriers employés dans ces fabriques, a trouvé, dans l'emploi ménagé du chlore, le moyen de priver entièrement l'air respirable de ces vapeurs délétères à longue échéance.

Nous ne quitterons pas ces questions d'hygiène sans résumer, en citant textuellement ses conclusions, un rapport qui a été fait à la Société de pharmacie *sur la préparation pharmaceutique de l'oxygène* et les précautions à prendre pour l'obtenir sans s'exposer à des accidents semblables à ceux dont l'Hôtel-Dieu a été témoin dans son service de pharmacie.

1° Ne jamais employer de peroxyde de manganèse sans l'avoir calciné, ce qui ne lui enlève pas ses propriétés pour le cas qui nous occupe.

Le peroxyde qui a déjà servi peut être employé de nouveau, étant débarrassé, par des lavages suffisants, du chlorure de potassium qui l'accompagne et séché ensuite ;

2° Mélanger une partie de chlorate avec une partie de peroxyde calciné. Introduire dans une cornue en grès ;

3° Chauffer avec une lampe à alcool, un bec de Bunsen, ou un feu de charbon très-doux. Si le dégagement de gaz ne se produit pas après quelques instants de chauffage, il faut de suite arrêter le feu et voir si l'appareil n'est pas obstrué ;

4° Constater la pureté du chlorate de potasse, qui doit être employé à l'état de siccité.

Bien vérifier, pour être à l'abri des dangers d'une explosion, que le peroxyde de manganèse n'est pas mélangé de sulfure de manganèse, ni de plombagine, ni remplacé par ces corps.

100 grammes de chlorate de potasse pur et sec fournissent $39^{g},16$ d'oxygène, dont le volume est égal à $27^{l},18$.

Signalons encore, en toxicologie, une note présentée à l'Académie de médecine, par M. Bouis, sur la recherche de l'*acide chlorhydrique libre* dans un cas d'empoisonnement par cet agent.

Il est généralement très-difficile d'extraire des matières suspectes cet acide à l'état de liberté, pour le caractériser par ses réactions ordinaires ; aussi l'auteur emploie-t-il une méthode indirecte qui consiste à le faire agir, sous la forme d'eau régale, dans le produit même soumis à l'analyse. Pour cela il additionne le produit suspect d'azotate ou mieux de chlorate de potasse qui fournit, sous

l'influence de l'acide chlorhydrique supposé, du chlore naissant susceptible d'attaquer une mince lame d'or suspendue dans le mélange et de former un chlorure en quantité proportionnelle à celle de l'acide chlorhydrique libre et facile à trouver et à déterminer.

L'auteur s'est assuré du reste que les acides acétique et lactique n'agissent pas sur l'azotate de potasse ni sur le chlorate, et il recommande en outre de vérifier auparavant que les matières suspectes ne contiennent ni acide sulfurique ni acide azotique.

D.

CORRESPONDANCE MÉDICALE

Du traitement de l'iléus ou colique de miserere.

Parmi les affections qui réclament impérieusement l'intervention rapide de l'art, il en est une dont le nom seul exprime déjà et les angoisses et la gravité : nous voulons parler de l'iléus ou *colique de miserere.*

Nous ne retracerons pas ici les symptômes de cette redoutable colique, qu'il suffit d'avoir vu une seule fois pour ne jamais l'oublier, symptômes qui sont en définitive ceux de la hernie étranglée, moins la hernie apparente.

Les investigations nécroscopiques ont appris que le plus souvent elle est le résultat d'une ou de plusieurs invaginations de l'intestin grêle, par suite d'un mouvement de contractions antipéristaltiques. D'autres fois, une portion du jejunum, ou de l'iléon, ou même de l'épiploon seulement, s'est engagée dans l'une des ouvertures naturelles du péritoine. Tantôt, enfin, l'une des portions flottantes du paquet intestinal, par suite de contractions désordonnées, s'est tellement pelotonnée sur elle-même, que l'intestin est plus ou moins noué, d'où résulte une interruption dans le libre cours des matières contenues. On a vu aussi quelquefois de véritables corps étrangers, comme des pelotons de vers, des noyaux de prunes ou de cerises, etc., retenus dans le cœcum ou dans l'une des plicatures de l'intestin, donner naissance aux mêmes accidents. Enfin, il est des individus qui, tout en allant tous les jours à la garde-robe et même ordinairement en diarrhée, sont

néanmoins pris de constipation lente, constipation qui bientôt donne lieu à tous les accidents de l'iléus; c'est même là une cause assez fréquente d'accidents qu'il importe au médecin de ne jamais perdre de vue, s'il ne veut pas être exposé à être induit en erreur.

Que ce soit l'une ou l'autre de ces causes, qu'elles agissent ensemble ou séparément, les symptômes sont invariablement les mêmes et dénotent constamment un obstacle quelconque au libre cours des matières solides, liquides ou gazeuses contenues dans les intestins. C'est donc du prompt rétablissement de ce cours que dépend et la cessation des douleurs et la vie du malade. En effet la rétention des matières contenues, suivant qu'elle est plus ou moins complète, entraîne plus ou moins rapidement la stase et la turgescence de tous les vaisseaux lymphatiques, veineux et artériels qui abondent dans ces parties, au point qu'on les a trouvés triplés et quintuplés de volume. Cette compression de tous les éléments vasculaires et nerveux est promptement suivie d'une inflammation, d'autant plus aiguë que le sujet est plus sanguin, plus nerveux et le tube intestinal plus hermétiquement fermé.

Mais, ainsi que nous l'avons établi tout d'abord, c'est ordinairement aux mouvements désordonnés de l'intestin grêle, aux contractions exercées de bas en haut, en un mot à l'invagination que sont dus tous les accidents. Dans le plus grand nombre des cas, nous manquons de signes précis pour reconnaître ce genre de lésions, et l'on sait que dans un cas semblable Dupuytren n'hésita pas à ouvrir l'abdomen pour aller à la recherche de l'étranglement. Cette pratique hardie n'a trouvé et ne trouve encore que peu d'imitateurs, précisément par suite des difficultés inhérentes à un diagnostic précis, hors duquel il n'y a plus que témérité, incertitude et amères déceptions.

Voici donc le traitement qui nous a réussi, depuis une vingtaine d'années, dans la proportion de huit fois sur dix ou onze cas. Une condition bien essentielle de succès, c'est que le traitement très-simple que nous allons indiquer, soit appliqué dans les vingt-quatre ou trente-six heures qui suivent le début des accidents de l'iléus bien caractérisé.

1° A moins de contre-indication formelle, nous débutons presque constamment par une saignée du bras, suivie deux ou trois heures après d'une application de sangsues éparses sur les points douloureux de l'abdomen. Il nous est arrivé plus d'une fois

d'appliquer quarante ou cinquante sangsues en même temps, surtout quand il n'y avait pas eu d'émission sanguine générale ;

2° En même temps, on a recours aux lavements émollients et mucilagineux additionnés de 50 ou 60 grammes d'huile d'olive, d'huile de lin, d'huile d'amandes douces ou de gros miel. Puis l'abdomen est recouvert d'un cataplasme tiède très-large, mais très-peu épais, composé de parties égales de poudre de ciguë cuite avec de la farine de lin ;

3° Lorsque les sangsues ont cessé de saigner et que le pouls n'est pas trop affaibli, le malade est plongé dans un grand bain à 35 degrés centigrades, d'une petite heure de durée, temps pendant lequel des compresses d'eau froide sont appliquées sur le front et quelques cuillerées de bouillon dégraissé et frappé de glace sont ingérées dans l'estomac ;

4° Aussitôt les émissions sanguines terminées, on dépose sur la langue du malade, et de deux en deux heures, un des paquets composés comme il suit :

Calomélas.	1 gramme.
Sucre de lait.	8 —

Mêlez et divisez en vingt prises ;

5° Dans l'intervalle des paquets, et de deux en deux heures, on donne au malade, dans une cuillerée d'eau de Seltz ou d'eau fraîche non sucrée, une des pilules suivantes :

Extrait gommeux thébaïque. . . . . 20 centigrammes.

En vingt pilules.

6° De quatre en quatre heures, des onctions sont pratiquées sur les parois abdominales avec gros comme une petite noix de la pommade ainsi composée :

Extrait de belladone. . . .	aa.	20 grammes.
Onguent mercuriel double .		

7° Lorsque la plus grande partie des paquets et des pilules ont été administrés, si, malgré les lavements dont il a été parlé ci-dessus, il n'y a pas d'évacuations alvines suffisantes, alors on fait prendre au malade un lavement préparé comme il suit :

Miel de mercuriale. .	aa	100 grammes.
Sulfate de soude. . .		
Eau, pour un lavement entier.		Q. S.

Il est bien rare alors que ce lavement ne soit pas suivi d'un résultat. On revient ensuite aux lavements huileux et mucilagineux, on continue les paquets et les pilules jusqu'au nombre de trente, et l'on fait prendre ensuite une mixture composée de :

Huile de ricin.	20 grammes.
Huile d'amandes douces.	20 —
Sirop de guimauve	20 —

Agitez fortement et donnez deux grandes cuillerées à la fois, de deux en deux heures ; si ce dernier moyen n'est pas suivi d'évacuations liquides ou gazeuses, c'est alors qu'on a recours aux injections forcées d'eau froide par l'anus, à l'aide d'un clysopompe. Dans un cas rebelle, nous avons fait avaler au malade, dans une tasse à café de porcelaine, une grande cuillerée de mercure coulant ; puis, les injections forcées aidant, le malade s'est rétabli sans que nous ayons pu trouver dans les déjections les traces de l'argent vif. L'eau de Seltz ou mieux l'eau fraîche et la glace sont les seules boissons propres à combattre le vomissement.

Dr Jules Mascarel,
Médecin aux eaux du Mont-Dore (Puy-de-Dôme).

BIBLIOGRAPHIE

Traité clinique des maladies aiguës des organes respiratoires, par M. E.-J. Woillez, médecin de l'hôpital Lariboisière ; ouvrage accompagné de 93 figures intercalées dans le texte et de 8 planches gravées.

L'originalité de ce nouveau livre de notre très-distingué confrère, M. Woillez, est toute dans sa conception doctrinale de l'hyperémie ou congestion pulmonaire, soit qu'il la considère comme une forme morbide idiopathique nettement définie, soit qu'il la regarde comme une condition adventice qui peut se surajouter à divers états morbides dont elle modifie la physionomie clinique, et qui peut, *per se*, donner lieu à des indications qu'il est utile de remplir. On pourra discuter sur l'importance du rôle que l'auteur attribue aux congestions pulmonaires, soit comme préparation, soit comme complication des maladies de la poitrine ; mais ce que tout esprit non pré-

venu reconnaîtra, c'est que, abstraction faite de ce point de vue, la ténacité de l'honorable médecin de l'hôpital Lariboisière à poursuivre cette étude, malgré la résistance qu'il rencontrait dans les courants contraires, lui a permis d'écrire une page utile dans la séméiologie, encore aujourd'hui si embrouillée sur plus d'un point, des maladies de l'appareil respiratoire.

Il faut lire d'un bout à l'autre l'important ouvrage de M. Woillez pour bien se pénétrer de la part qu'il convient de faire à la congestion pulmonaire dans cette séméiologie, soit qu'il s'agisse de la bronchite, de la pneumonie sous ses formes classiques diverses, soit qu'il s'agisse des complications aiguës de l'emphysème pulmonaire, de l'apoplexie pulmonaire, des oblitérations sanguines de l'artère pulmonaire, des infarctus des poumons, de la gangrène pulmonaire, des corps étrangers dans les bronches, des perforations pulmonaires et pneumo-thorax ; il faut, disons-nous, lire cet ouvrage avec la patience qu'a mise à le composer le laborieux auteur, pour bien comprendre l'importance tout au moins séméiologique du rôle de l'hyperémie dans la statique de ces affections si diverses. Si nous n'avions que les données fournies par l'auscultation et la percussion pour nous orienter dans la recherche de l'hyperémie pulmonaire en cette pathologie multiple et complexe, nous pourrions, nous devrions même souvent nous arrêter au doute, comme à la plus sûre sagesse ; mais M. Woillez a eu l'heureuse fortune de nous mettre en main un fil d'Ariane pour nous diriger dans ce dédale : c'est le cyrtomètre, c'est-à-dire un instrument propre à mesurer d'une manière précise l'ampliation de la poitrine dans les nombreuses maladies qui peuvent l'atteindre. Les résultats de cette mensuration se traduisent par des chiffres qui s'imposent, et qui ne sauraient laisser aucun doute sur la signification absolue de ces résultats. Longtemps le médecin de Lariboisière a placé ses recherches sous le contrôle du cyrtomètre, et si simple que soit cet instrument, il ne laisse pas que d'être d'une application assez difficile. Désormais ces difficultés ont disparu : M. Woillez lui a substitué le simple ruban métrique qui embrasse tout le contour du thorax, et dont les données, si l'on veut, peuvent être fixées sur un papier quadrillé semblable à celui dont on se sert, depuis Wunderlich, pour indiquer la température. Ce que livre à l'observation cette méthode précise ne saurait être comparé comme importance à l'introduction et à la vulgarisation dans la médecine

pratique des méthodes de Laennec et d'Avenbrugger; mais ce qu'elle a trouvé, elle le marque d'un degré de précision qui le fixera à jamais dans la science.

Notre savant confrère, qui va droit son chemin sans trop s'inquiéter de ce qui se dit et se fait autour de lui, va quelque part au-devant d'une objection qui pourrait lui être faite sur la cause physique de l'ampliation du thorax dans quelques-uns des cas où il la signale : qu'on nous permette de citer ce court passage où Virchow, tout Virchow qu'il est, aurait de la peine à répondre à un argument solide comme la base même sur laquelle il s'appuie :

« Dans les conceptions anatomo-pathologiques de Virchow, dit-il, qui ne s'est pas occupé spécialement des affections pulmonaires, le gonflement des cellules, qui constitue anatomiquement le début de son processus inflammatoire, correspondrait à la congestion pulmonaire, telle que nous l'exposons ici, et l'augmentation du volume du poumon proviendrait sans doute de ce gonflement cellulaire. Mais cet engorgement sanguin manifeste du poumon, que Virchow met de côté dans tous les cas, engorgement qui donne à la coupe de l'organe une coloration d'un rouge brunâtre due au sang qui l'imprègne et qui s'en écoule, ne doit-il pas primer aux yeux de l'observateur non prévenu la lésion histologique intime, si difficile à constater qu'on est obligé de croire le micrographe sur parole ? »

Quelqu'importance en effet qu'on accorde à ces lésions intimes sous l'influence des perturbations apportées à la vie cellulaire, ou, suivant M. Robin, au blastème, au sein duquel s'accomplit, dans ses actes, le processus morbide, ces lésions qui sautent aux yeux, qui entravent en une mesure quelconque le jeu des fonctions de l'appareil considéré dans son ensemble, il en faut tenir compte : cela est si vrai que toute thérapeutique réellement efficace en dérive, et que la médecine qui doit s'enraciner dans les données fournies par l'inspection microscopique est encore à naître. Elle naîtra, nous n'en doutons pas; mais enfin, on ne saurait guère méconnaître qu'elle est encore, sur la plupart des points, dans les futurs contingents.

Mais quittons cet ordre d'idées, et revenons au côté essentiellement pratique du livre de M. Woillez, là où il arrive à des conclusions qui n'ont pas encore acquis droit de domicile dans la science. A ce titre, nous aurions plusieurs questions à examiner : nous n'en choisirons qu'une, celle dont la solution, telle que la comprend et

l'énonce le médecin de l'hôpital Lariboisière, importe le plus à la pratique ; cette question est celle qui a trait à la congestion pulmonaire idiopathique. Dans la pensée de l'auteur, cette congestion a une physionomie et une évolution tellement caractéristiques, que, malgré le silence des nosographes ou leur dissidence quand ils rencontrent cette congestion, pour lui, il n'hésite pas à l'inscrire dans les cadres de la pathologie comme une unité aussi nettement définie que n'importe quelle affection. Frisson initial, fièvre plus ou moins intense, point de côté au lieu d'élection, données stéthoscopiques ou plessimétriques variables, mais concordant toutes avec une ampliation manifeste du thorax, toux, oppression, crachats pituiteux, âcres, teintés de sang quelquefois : tels sont les phénomènes par lesquels se traduit à l'observation la congestion pulmonaire idiopathique, pure de toute lésion concomitante. Il est évident que, pour beaucoup de ceux qui rencontreraient un pareil syndrôme avant la leçon de M. Woillez, ce serait là la première phase de la pneumonie : eh bien, le médecin de Lariboisière cite dans son livre de nombreux cas où il n'en a pas été ainsi ; et ce qui distingue ces cas d'une véritable pneumonie commençante, et n'en fait en quelque sorte qu'une sorte de pléthore locale sans racine dans la vie intime de l'organisme, c'est que, soit qu'on y oppose le traitement qui leur convient par excellence (ventouses scarifiées, vomitifs), soit qu'on abandonne la maladie à elle-même, la défervescence arrive au bout de trois ou quatre jours, brusque, imprévue, si nous pouvons ainsi dire. Écoutons notre savant confrère dans ses conclusions, nous verrons qu'il s'y montre très-explicite, et de la part d'un médecin si haut placé dans l'estime publique, une si formelle affirmation mérite qu'on y prenne garde. Pour moi, mon oreille est frappée tous les jours du trop solennel *Caveant consules*, dans des circonstances où il m'émeut beaucoup moins. Voici cette conclusion, où l'auteur ne balbutie pas une vérité simplement entrevue : « Il existe une maladie aiguë toute spéciale que l'on peut dénommer *congestion pulmonaire simple ou idiopathique*, qui doit prendre place dans le cadre nosologique à côté de la bronchite, de la pneumonie et de la pleurésie, et qui a été fréquemment confondue jusqu'à présent avec elles. Elle est parfaitement caractérisée, comme entité morbide, par l'accroissement de volume du poumon révélé par la mensuration ; par l'invasion fébrile brusque avec point de côté ; par la durée éphé-

mère de la fièvre et par la persistance de la douleur thoracique, avec des signes physiques caractéristiques, souvent mobiles, fournis par la percussion et par l'auscultation thoraciques ; enfin, par la disparition rapide de tous ces phénomènes, sous l'influence d'un traitement approprié. » Un critique a semblé révoquer en doute l'entité nouvelle, en s'appuyant surtout sur la mobilité, la variabilité de ces derniers symptômes. Le scrupule nous paraît excessif : cette mobilité, cette variabilité sont, au contraire, un des traits essentiels de la maladie, et concordent parfaitement avec l'élasticité, si je puis le dire, de la lésion qu'ils traduisent.

Si le temps et l'espace ne nous manquaient à la fois, nous aimerions à suivre M. Woillez dans beaucoup d'autres chapitres de son livre, et où, s'il marche dans les voies battues, il ne laisse pas cependant que d'éclairer de sa lumineuse expérience quelques points restés obscurs. La pneumonie même y a été éclairée de quelques-uns de ces reflets. Mais où l'auteur a surtout prodigué les trésors d'une expérience consommée, parce qu'elle a eu à son service une patience de bénédictin, c'est dans son travail sur la pleurésie : nous ne croyons pas qu'il soit possible d'y ajouter beaucoup, à moins que les promesses des nouvelles méthodes ne se réalisent, et ne permettent d'appliquer plus tôt, plus sûrement et plus souvent la thoracentèse à la thérapeutique de l'épanchement pleural.

Avant de clore ces pages, trop courtes eu égard à l'importance et à l'intérêt du livre du médecin de Lariboisière, nous ferons encore une remarque qui sera comme le dernier écho de l'expression générale qu'il nous a laissée. Par le relief qu'il a donné dans ses études, à l'élément hyperémie, M. Woillez tend évidemment à relever les émissions sanguines, dans les maladies aiguës de la poitrine, de la déchéance dont on les a frappées. Cette réhabilitation, en une juste mesure, à laquelle il tend doctrinalement, si nous pouvons ainsi dire, bien des faits qu'il cite militent en sa faveur, et viennent la sanctionner. Cette tendance est-elle mauvaise ? ces faits veulent-ils être autrement interprétés ? Pour moi, je le dirai sans ambages, je ne le crois pas.

1° *Etude médico-légale sur l'état mental de M. du P****; par MM. les docteurs Rousselin et Lunier, inspecteurs généraux du service des aliénés ; 2° *De l'isolement des aliénés, considéré comme moyen de traitement et comme mesure d'ordre public*; par M. le docteur Lunier.

Quand est-ce que cette presse qui tous les jours va ramassant sans critique des faits mensongers pour les offrir en pâture à la curiosité de ses lecteurs légers, par-dessus tout friands de scandales, quand est-ce, dis-je, que cette presse extra-médicale comprendra et le mal qu'elle fait, et le bien qu'elle empêche de faire? Il n'est pas de médecin, si absorbé qu'il soit dans les devoirs de sa profession, qui n'ait un instant prêté l'oreille aux accusations dirigées dans ces derniers temps par cette presse contre nos honorés confrères qui, spécialisant leurs études, se sont consacrés exclusivement au traitement de l'aliénation mentale. Cette accusation, on le sait, ne porte sur rien moins que sur une connivence des médecins avec les familles pour priver de leur liberté des individus dont on convoite la fortune, ou qu'en vue d'un intérêt quelconque on veut arracher au milieu dans lequel ils vivent sous la protection de la loi. C'est à propos du fait relatif à M. du P***, intendant militaire, aliéné de la plus belle eau, et isolé comme tel à Charenton, que quelques journaux politiques ont fait entendre les accents du lyrisme le plus attendri, et formulé le plus bruyamment leurs incompétentes protestations.

Cette injure, qui humilie doublement le médecin en ce qu'elle tend à la fois à le flétrir et dans son intelligence et dans son honneur, MM. Rousse in et Lunier en ont fait une prompte et éclatante justice. On sent d'un bout à l'autre, dans ces pages émues le cri de l'intelligence et du cœur outragés. Ce n'est pas ici le lieu d'analyser ce nouveau et substantiel travail de nos éminents confrères. Nous ne pouvons que le mentionner en passant et appeler, autant qu'il est en nous, l'attention sur une protestation éloquente au bas de laquelle tout médecin, si grand ou si humble qu'il fût, serait fier d'inscrire son nom.

Toutefois, comme en tout concert il semble qu'il faille une note discordante, ne fût-ce que pour faire mieux sentir l'harmonie de l'ensemble, un médecin aliéniste distingué, M. Legrand du Saulle, a cru devoir dans cette discussion se faire l'écho, en une certaine mesure, des papotages de la presse dont nous parlions tout à

l'heure. La plume du médecin de Bicêtre est une lime qui ne mord pas toujours ; elle n'a pas fait sauter une seule maille dans la trame serrée de l'argumentation de MM. Rousselin et Lunier. Au reste, il faut le dire, la contradiction de M. Legrand ne porte que sur un des deux termes du problème à résoudre : il convient que M. du P*** est bien réellement atteint d'aliénation, mais il ne pense pas qu'en ce cas il y eût lieu à séquestration, et il croit que la vie de famille surveillée n'offrait de dangers réels ni pour le malade ni pour son entourage, en un semblable état mental. Pour nous, presque profane en cette question, nous voudrions qu'à titre d'expérience M. Legrand du Saulle pût se charger de la direction du traitement de M. du P*** et que, par l'influence de la *surveillance affectueuse et continue*, il parvînt seulement à en faire un *mingens ad parietem* (1) ; alors seulement il y aurait lieu à discuter avec lui de l'opportunité de l'isolement. Jusque-là nous nous rallions d'enthousiasme à l'opinion des deux inspecteurs généraux du service des aliénés.

Nous ne voulions consacrer que quelques lignes au savant mémoire de MM. Lunier et Rousselin, et nous avons presque atteint les limites de l'espace dont il nous est possible de disposer en ce moment. Nous ne pouvons donc qu'engager les lecteurs du *Bulletin de Thérapeutique* qu'intéresse la grave question de l'opportunité de l'isolement dans les maladies mentales, à lire avec l'attention qu'il mérite au plus haut degré le second mémoire indiqué en tête de cet article et dont nous leur avons déjà appris à connaître et à apprécier l'auteur, M. Lunier. Qu'ils retiennent surtout la leçon suprême qui en découle : c'est à savoir que, si, dans quelques cas d'aliénation mentale qu'il apprend à distinguer, l'isolement est inutile et même dangereux, il est dans la grande majorité des cas la pierre angulaire de la thérapeutique de cette triste affection. Qui n'entend point cela, n'entend rien au traitement de la folie, et n'ira jamais plus loin que l'hippiatrie dans cette thérapeutique.

Max Simon.

---

(1) On sait que dans l'enquête provoquée sur l'état mental de M. du P***, il fut constaté qu'il outrageait la pudeur publique en urinant en face de tout le monde.

BULLETIN DES HOPITAUX

De l'emploi de l'alcoolature et de l'eau distillée d'eucalyptus pour le pansement et la désinfection des plaies (observations recueillies à la Maison municipale de santé, par M. Cochet, élève du service). — Tout dernièrement, M. le docteur Gimbert, de Cannes, communiqua à M. Demarquay les heureux résultats obtenus par lui, en pansant des plaies à suppuration fétide au moyen d'applications de feuilles fraîches d'eucalyptus qu'on froissait préalablement pour en faire sourdre l'essence. Ce médecin engageait M. Demarquay à vouloir bien entreprendre à ce sujet une série d'expériences, que sa situation personnelle ne lui permettait pas de faire d'une façon aussi complète et aussi magistrale.

Le pansement et la désinfection des plaies sont, du reste, comme on le sait, depuis de longues années l'objet de nombreuses et importantes recherches de la part de M. Demarquay. Dès 1855, ce chirurgien fut le premier à substituer la glycérine aux autres médicaments jusqu'alors usités. Dans son *Traité de la glycérine*, il démontre tous les avantages donnés par cet agent thérapeutique. Trop éclairé pour être exclusif, il déclare dans son ouvrage qu'il n'entend pas préconiser un médicament unique, une forme unique de pansement comme pouvant ou devant convenir à toutes les plaies, à toutes les ulcérations, spécifiques ou non ; mais tous les résultats obtenus de ses nombreuses observations démontrent que la glycérine possède à la fois et des propriétés qui facilitent le travail réparateur et aussi des propriétés désinfectantes dues à son action resserrante sur les globules du pus.

Les avantages incontestables retirés de ce mode de pansement, toujours en usage dans son service, n'ont pas arrêté M. Demarquay dans cette voie de recherches et d'expérimentations. Dans son ouvrage de la *Pneumatologie*, il donne les résultats fournis par l'action de divers gaz, acide carbonique, oxygène, azote, qu'il a successivement employés au pansement des plaies et de diverses sortes d'ulcérations. C'est l'acide carbonique qui donne les meilleurs résultats. En effet, ce gaz améliore les surfaces malades,

favorise les actions réparatrices, et souvent soulage les douleurs en produisant une sorte d'anesthésie locale.

D'autres expériences encore furent poursuivies sur les nombreux désinfectants employés et préconisés. Nous citerons l'acide phénique, le coaltar, les hypochlorites, et aussi les hyposulfites alcalins que recommande M. le docteur Constantin Paul (1).

Ce que nous venons de dire des investigations incessantes du chirurgien de la Maison de santé dans cet ordre d'idées s'efface devant ce fait, le plus important recueilli de ses travaux : en 1860, M. Demarquay importa d'Angleterre en France l'application du permanganate de potasse au pansement et à la désinfection des plaies de toute nature. C'est, d'après notre maître, et le fait est aujourd'hui incontesté, le désinfectant par excellence. M. Demarquay a depuis lors rejeté tous les autres désinfectants ou réputés tels. Car, si ces divers produits réalisent bien la désinfection, ils ont le grand inconvénient de substituer leur odeur *sui generis*, toujours fort désagréable, à l'odeur putride elle-même. Ce sont, d'après M. Demarquay, de mauvaises odeurs se substituant les unes aux autres. On ne peut donc pas dire que ce sont là de véritables et efficaces désinfectants. Seul le permanganate de potasse donne un résultat complet : il détruit instantanément le miasme et il ne remplace par aucune autre odeur celle qu'il a fait disparaître ; mais il faut le reconnaître, cette action chimique, si rapide, si instantanée, si complète, n'est pas persistante. Ajoutons aussi que son action oxydante énergique lui fait altérer tous les objets et les linges avec lesquels il est mis en contact.

On le voit, il reste encore un *desideratum* ; il faut trouver un agent qui, tout en possédant à un puissant degré la faculté de désinfecter, jouisse aussi d'une action plus persistante et en même temps réparatrice. Cet agent est-il trouvé dans l'*Eucalyptus globulus* ? L'alcoolature obtenue par la macération dans l'alcool fort des feuilles fraîches de cette myrtacée, qui est douée d'une odeur aromatique si agréable, possède-t-elle réellement des vertus antiseptiques, désinfectantes et cicatrisantes ? Telles sont les questions que M. Demarquay, d'après les leçons professées par M. Gubler à l'Ecole de médecine sur les propriétés et les usages thérapeutiques de l'eucalyptus et les observations fournies par

(1) Voir *Bulletin de Thérapeutique*, 1866, t. LXIX.

M. le docteur Gimbert, s'est proposé d'élucider par une expérimentation clinique attentive et suivie, en employant l'alcoolature et l'eau distillée d'eucalyptus au pansement de certaines plaies et ulcérations à productions purulentes fétides. M. Delpech, pharmacien, a mis alors avec empressement, dans une mesure aussi large que possible, les quantités d'alcoolature et d'eau distillée d'eucalyptus nécessaires à cette nouvelle série d'expériences.

Voici les observations que nous avons recueillies :

Obs. I. — Un accident de chasse amène, le 24 février 1872, le nommé J***, âgé de trente-quatre ans, à la Maison de santé. Toute la charge d'un fusil (plomb n° 0) avait frappé perpendiculairement la face antérieure du tibia. Il y avait vers le tiers inférieur de l'os une plaie d'une étendue médiocre, entourée d'une aréole noirâtre à travers laquelle passaient quelques esquilles. Les jours suivants, la suppuration devient de plus en plus abondante. De nombreux abcès paraissent. On donne issue au pus. On applique des compresses de vin aromatique, on fait des injections avec le permanganate de potasse, mais la blessure a mauvais aspect. Un pus fétide qui s'échappe de la plaie, dont les bords sont déchiquetés et blanchâtres, remplit la chambre d'une odeur infecte. Le malade a perdu tout appétit. M. Demarquay se décide à employer l'alcoolature d'eucalyptus, dont on imbibe des plumasseaux de charpie qu'on laisse sur la plaie. Le lendemain même toute mauvaise odeur a disparu. Pendant tout le temps qu'on pansa le malade, il n'y eut jamais de mauvaise odeur ; l'application du médicament sur la plaie n'a donné lieu à aucune douleur.

Obs. II. — La dame L***, âgée de trente-quatre ans, entre le 15 février à la Maison de santé avec une nécrose du tibia et une élongation de l'os de 8 centimètres. Les téguments indurés et violacés présentent des ouvertures par où sort un pus infect. On fait le pansement deux fois par jour et des injections avec le permanganate de potasse ; on lave la plaie avec le vin aromatique ; malgré tous ces soins, la chambre reste empoisonnée, et la malade, qui respire tous ces miasmes délétères, a perdu l'appétit et ses forces s'en vont. On emploie l'alcoolature d'eucalyptus ; dès le lendemain, l'état de la plaie est meilleur et la mauvaise odeur a disparu. La malade, qui ne vit plus dans ce foyer d'infection, recouvre bientôt l'appétit. Sa situation étant ainsi améliorée, M. Demarquay fait la ténotomie et redresse la jambe dans une gouttière ; puis, le 24 février, il fait une large incision à la peau, met l'os à nu dans presque toute son étendue, en enlève soigneusement toutes les parties malades, et cautérise au fer rouge. Le pansement à l'eucalyptus est continué, la plaie bourgeonne très-bien, on ne ren-

contre jamais la moindre odeur. La malade a pu quitter la Maison de santé en parfaite voie de guérison.

Obs. III. — La nommée F***, âgée de cinquante-cinq ans, entre le 20 février à la Maison de santé pour une tumeur maligne du sein. L'ablation de cette tumeur est faite le 29 février. On panse la plaie avec l'alcoolature d'eucalyptus. Par suite de la mortification des éléments celluleux, la plaie est couverte d'eschares gangréneuses; mais grâce au pansement, nulle mauvaise odeur ne se répand dans la chambre. La suppuration est très-abondante, mais la malade conserve le sommeil et l'appétit; on continue l'emploi de l'eucalyptus. Cependant un érysipèle peu intense se déclare : on met de larges cataplasmes de fécule arrosés d'eucalyptus, l'érysipèle cède et la malade guérit. Malgré la large plaie qui résulte de l'opération, et la suppuration abondante qui s'ensuivit, on ne constata jamais dans la chambre ni au pansement la moindre odeur.

Obs. IV. — La demoiselle J***, âgée de vingt-quatre ans, négresse, entre le 4 février pour accoucher à la Maison de santé. Un rétrécissement considérable du bassin oblige à avoir recours à la céphalotripsie. De là déchirure du périné et de la cloison recto-vaginale. Quarante-huit heures après l'accouchement, M. Demarquay fait la suture des bords de la plaie, quoique gangrénés. La chambre est remplie d'une odeur fétide s'exhalant de cette plaie, que viennent baigner l'urine et les matières fécales. On sonde la malade trois par jour; tous les matins on lui administre un lavement, et de nombreuses injections lui sont faites avec l'eau distillée d'eucalyptus étendue d'eau. Toute mauvaise odeur disparaît de la chambre et est remplacée par celle de l'eucalyptus, qui imprègne les parties sphacelées. Le 7 mars on resserre les anciennes sutures, on en ajoute quelques-unes, on continue les mêmes soins de propreté, ainsi que le pansement à l'eau distillée d'eucalyptus, et la plaie reste sans odeur.

Obs. V. — La nommée B***, âgée de quarante-deux ans, entre, le 11 mars 1872, à la Maison de santé pour se faire opérer d'une tumeur du sein. M. Demarquay fait l'ablation de cette tumeur le 19 du même mois. Quelques années auparavant, la malade avait déjà été opérée; avec le pansement à l'alcoolature d'eucalyptus, elle dit qu'elle ne sent plus les mauvaises odeurs qui se répandaient dans sa chambre lors de la première opération. La plaie suit la marche ordinaire de ces sortes d'opérations.

Obs. VI. — La veuve B***, âgée de soixante-treize ans, entre à la Maison de santé le 14 mars. Le 22 du même mois, M. Demarquay lui enlève une tumeur cancéreuse du sein. On fit le panse-

ment à l'alcoolature d'eucalyptus et ensuite à l'eau distillée, et on obtint les mêmes résultats que dans les cas précédents.

Obs. VII. — La dame X***, âgée de soixante ans, entre à la Maison de santé le 20 mars. La vessie entière est prise de dégénérescence carcinomateuse. La cloison recto-vaginale n'existe plus dans une étendue d'au moins 5 à 6 centimètres. Le sphincter anal a disparu; aussi la malade perd-elle involontairement les matières fécales. Quand on pénètre dans la chambre, on est frappé de l'odeur infecte qui y est répandue. On fait des injections avec l'eau distillée d'eucalyptus, et on laisse dans le vagin un tampon d'ouate imbibé d'alcoolature. Par ces moyens, la mauvaise odeur disparaît entièrement.

Obs. VIII. — Dans un cas de pourriture d'hôpital survenue à la suite d'une opération de cancer du sein, l'alcoolature d'eucalyptus a donné les résultats les plus satisfaisants.

Obs. IX. — La dame X*** entre à la Maison de santé le 8 avril, avec un cancer du sein et une ulcération assez profonde pour contenir une orange. Les personnes qui l'approchaient étaient empoisonnées par la mauvaise odeur qu'exhalait cette plaie. L'alcoolature d'eucalyptus a été employée, et aujourd'hui il n'y a plus la moindre odeur.

M. Demarquay a fréquemment aussi fait usage en ville de l'alcoolature et de l'eau distillée d'eucalyptus; il a été fort satisfait des effets qu'il a obtenus.

Dans ces diverses observations, qui ne sont que le résumé de l'expérimentation faite à la maison de santé, on voit que l'alcoolature d'eucalyptus a donné les meilleurs résultats pour désinfecter les plaies, dans des cas même où d'autres agents avaient échoué. Nous ajouterons que ce topique n'a pas agi seulement en désinfectant et améliorant l'état des plaies sur lesquelles il était appliqué, mais qu'il a eu en même temps d'autres effets des plus avantageux en rendant aux malades l'appétit et le sommeil que les odeurs fétides leur avaient enlevés. Les chambres, s'imprégnant de l'odeur aromatique propre à l'eucalyptus, deviennent saines, étant tout à fait exemptes d'émanations putrides. M. Demarquay attache une grande importance à ce résultat; car c'est toujours un des grands écueils des services hospitaliers, quels que soient les soins et les procédés employés pour obtenir une ventilation et une aération assainissantes.



Si, dans son travail sur la glycérine, M. Demarquay a déterminé l'effet désinfectant de la glycérine, en faisant connaître son action mécanique sur les globules du pus ; si les divers composés chimiques qui produisent la désinfection agissent en déterminant la production de nouveaux corps inodores substitués aux gaz infects émanés des surfaces en suppuration, il resterait à donner aussi une explication du mode d'action de l'eucalyptus.

On sait que les camphres et les essences agissent en empêchant le dédoublement des substances organiques fermentescibles et putrescibles. Si donc on se reporte à la composition chimique de l'eucalyptol, $C^{24}H^{20}O^{2}$, qui donne ou du moins contribue pour une forte part à donner à l'alcoolature et à l'eau distillée leurs propriétés désinfectantes, on voit que ces préparations participent à la fois de ces propriétés des huiles essentielles et des camphres. L'essence d'eucalyptus agit sans doute de la même manière, d'après M. Demarquay, c'est-à-dire en arrêtant par sa présence, par son contact avec les produits organiques coagulables, toute action fermentescible. La matière organique coagulable, c'est-à-dire le pus, est comme enveloppé en quelque sorte dans une atmosphère qui la frappe d'inertie, et cela aussi longtemps que la matière putrescible est en contact avec l'essence.

RÉPERTOIRE MÉDICAL

TRAVAUX ACADÉMIQUES

Recherches sur les propriétés de divers principes immédiats de l'opium. M. Ch. Robin vient de présenter à l'Académie des sciences la note suivante au nom de M. Rabuteau.

« Les beaux travaux de M. Cl. Bernard sur les alcaloïdes de l'opium nous ont appris qu'il existait des différences notables entre ces divers principes expérimentés chez les animaux. Ils ont démontré que trois d'entre eux seulement étaient soporifiques (la narcéine, la morphine et la codéine) ; qu'ils étaient tous toxiques à haute dose et à des degrés divers ; qu'ils étaient tous convulsinants, excepté la narcéine. Il était intéressant d'étudier ces mêmes principes comparativement chez l'homme et chez les animaux, non-seulement au point de vue de leurs propriétés soporifiques et de leur énergie, mais au point de vue de leurs effets analgésiques et anexosmotiques ; car nous employons l'opium plus souvent pour calmer la douleur et arrêter les flux intestinaux que pour procurer le sommeil.

Mes expériences, qui sont au nombre de près de cent cinquante, ont été faites sur l'homme sain ou malade, sur les chiens, les lapins et les grenouilles. J'ai étudié non-seulement les six principaux alcaloïdes de l'opium, mais l'a-

cide méconique et la méconine. Ces diverses substances étaient tantôt ingérées dans le tube digestif, tantôt injectées dans le tissu cellulaire sous-cutané.

Thébaïne. — D'après M. Cl. Bernard, la thébaïne est la plus toxique des bases de l'opium chez les animaux. Cette proposition, qui est éminemment vraie, ne s'applique pas à l'homme, qui peut ingérer sans danger 10 et 15 centigrammes de chlorhydrate de thébaïne. A la suite de cette première donnée, j'ai constaté que cette substance, introduite par la méthode hypodermique, chez des malades atteints de névralgies, était analgésique autant que la morphine. Je me suis assuré qu'elle n'était pas anexosmotique, c'est-à-dire qu'elle n'arrêtait pas la diarrhée. C'est ce que m'avait démontré déjà l'expérience suivante, qui a été faite pour chacun des opiacés. J'ai injecté sous la peau, chez un chien, 5 centigrammes de chlorhydrate de thébaïne ; puis j'ai porté dans une anse intestinale une solution de sulfate de soude; or, cette anse, après avoir été remise dans l'abdomen, s'est remplie de liquide, de sorte que le purgatif a agi comme si l'animal n'avait pas été thébaïné. On verra qu'il n'en est pas de même chez un chien morphiné. Enfin, j'ai reconnu que la thébaïne n'était pas soporifique chez l'homme, ce que M. Cl. Bernard avait déjà constaté chez les animaux.

Papavérine. — Cette substance est beaucoup moins active que la thébaïne ; 15 centigrammes de son chlorhydrate, introduits sous la peau d'un lapin, 25 centigrammes chez un chien, ne produisent rien. L'homme la supporte très-bien également. Elle n'est soporifique ni chez les animaux ni chez l'homme. Elle n'empêche pas les courants exosmotiques dans l'intestin et n'arrête pas la diarrhée. Enfin elle est légèrement analgésique.

Narcotine. — Suivant M. Cl. Bernard, la narcotine est la moins toxique des bases opiacées chez les chiens. Il en est de même chez l'homme; 45 centigrammes de son chlorhydrate, ingérés en une fois, n'ont rien produit chez moi. Elle n'est pas ou n'est presque pas analgésique. Elle n'est pas anexosmotique ; en effet, dans vingt cas de diarrhée où je l'ai administrée, elle ne l'a arrêtée qu'une seule fois, ce qu'on peut considérer comme accidentel. Enfin, elle n'est pas plus soporifique chez l'homme que chez le chien. C'est donc une substance presque inerte; toutefois, à très-haute dose, à celle de 3 centigrammes, par exemple, elle produit chez les grenouilles de légères secousses convulsives : c'est la brucine des opiacés.

Codéine. — Cette base est moins dangereuse que la thébaïne et plus dangereuse que la morphine chez les animaux. C'est le contraire chez l'homme. Aux doses de 5 à 10 centigrammes, elle produit de la pesanteur de tête et de la faiblesse dans les membres inférieurs. Elle n'est pas anexosmotique, elle est très-peu soporifique et peu analgésique chez l'homme.

Narcéine. — La narcéine est la plus soporifique des bases de l'opium chez les animaux ; mais ce n'est pas à dire pour cela qu'elle soit très-somnifère. En effet, il faut plus de 5 centigrammes de son chlorhydrate injecté sous la peau d'un chien de taille moyenne pour le faire dormir. Elle est beaucoup moins soporifique que la morphine chez l'homme; mais elle ne l'est qu'à haute dose, à celles de 10 à 20 centigrammes, par exemple; mais le sommeil qu'elle procure est calme et réparateur, et le réveil est tout à fait physiologique, tandis que celui de la morphine, lequel est plus profond, ne laisse pas que de produire de la fatigue. Enfin cette précieuse substance est éminemment analgésique, comme je l'ai prouvé par des expériences thérapeutiques dont les résultats ont été exposés l'an dernier devant la Société de biologie. Elle ne diminue pas l'excrétion urinaire, comme on l'a avancé, mais elle arrête très-bien la diarrhée, moins efficacement que la morphine, qui doit être d'ailleurs employée à des doses beaucoup plus faibles; mais elle n'entrave pas les fonctions digestives : aussi est-elle utile dans les diarrhées des phthisiques.

Morphine. — La morphine est la plus active des bases opiacées chez l'homme, tandis que d'après M. Cl. Bernard elle occupe le quatrième rang dans l'ordre toxique chez les animaux. Elle est très-anexosmotique, comme le prouve l'expérience de l'anse intestinale faite déjà avant moi par M. Moreau, et comme le démontre la

pratique médicale. Elle est la plus soporifique des bases de l'opium ; mais elle ne paraît pas plus analgésique que la narcéine, elle l'est même moins parfois.

Acide méconique et méconine. — Mes expériences démontrent que l'acide méconique est inerte, même à de hautes doses. J'ai injecté 50 centigrammes de cet acide dans le sang chez un chien; j'ai fait prendre à d'autres de 1 à 3 grammes de biméconate de potasse ou de soude, et je n'ai rien observé, si ce n'est que les urines sont devenues neutres ou alcalines suivant la dose du biméconate ingéré. La réaction de l'acide méconique par le perchlorure de fer était tout à fait nette dans ces mêmes urines. La méconine est également inactive.

Les alcaloïdes de l'opium peuvent être classés de la manière suivante, d'après leurs effets chez l'homme :

Ordre soporifique : *Morphine, Narcéine, Codéine.* Les autres ne produisent pas le sommeil.

Ordre d'activité toxique : *Morphine, Codéine, Thébaïne, Papavérine, Narcéine, Narcotine.*

Ordre analgésique : *Narcéine, Morphine, Thébaïne, Papavérine, Codéine.* La narcotine ne paraît pas émousser la douleur.

Ordre anexosmotique : *Morphine, Narcéine.* Les autres n'arrêtent pas la diarrhée.

Action simultanée des bases de l'opium, du chloroforme et du bromoforme. — On sait que l'action combinée de la morphine et du chloroforme produit l'analgésie sans que le sommeil soit nécessaire. Or, un chien qui avait reçu sous la peau 5 centigrammes de chlorhydrate de narcéine, et qui avait été endormi ensuite par le chloroforme, ne sentait plus rien à son réveil. On pouvait le pincer, le piquer, lui marcher sur les pattes sans qu'il témoignât la moindre douleur ; cependant il marchait, courait même dans le laboratoire. Cet état extraordinaire, dans lequel le système nerveux sensitif était aboli, persista plusieurs heures. J'ai reconnu qu'on arrivait aux mêmes résultats en employant le bromoforme ou le chloral et un autre alcali de l'opium, moins la narcotine, et à des degrés divers.

Mes expériences physiologiques ont été faites dans le laboratoire de M. Robin, à l'École pratique de la Faculté de médecine ; les expériences thérapeutiques, dans divers hôpitaux (*Charité*, service de M. Sée ; *Pitié*, dans un service dirigé par M. Lancereaux); enfin, dans ma pratique. (Séance du 22 avril.)

Mécanisme des fractures malléolaires. M. Tillaux a lu à l'Académie de médecine le résumé d'un mémoire intitulé : *Recherches cliniques et expérimentales sur les fractures malléolaires*, et dont voici les conclusions :

1° On comprend à tort sous le nom de *fractures du péroné* un certain nombre de désordres résultant d'un mouvement anormal du pied, qui peuvent porter sur la malléole externe, sur la malléole interne et sur le corps du tibia lui-même ; 2° ces désordres doivent être réunis sous le nom générique de *fractures malléolaires ;* 3° les fractures malléolaires se produisent presque toujours dans un mouvement d'adduction ou d'abduction du pied, mouvement qui ne saurait exister sans un certain degré de projection de la pointe du pied en dedans ou en dehors; 4° le mouvement d'adduction forcée du pied peut produire : *a.* L'arrachement de la malléole externe seule ; *b.* Cet arrachement avec éclatement de la malléole interne ; *c.* Ce même arrachement avec fracture sus-malléolaire transversale du tibia ; la luxation de la tête du péroné peut se substituer à l'arrachement de la malléole externe pour produire cette fracture transversale ; 5° le mouvement d'abduction produit : *a.* L'arrachement soit des ligaments latéraux internes, soit de la malléole elle-même ; *b.* Consécutivement, la fracture du péroné avec plus ou moins d'intégrité des ligaments péronéo-tibiaux inférieurs ; 6° de l'intégrité de ces ligaments péronéo-tibiaux inférieurs ou de leur arrachement du tibia résulte le degré de luxation du pied en dehors ; 7° le péroné ne peut céder dans les fractures par abduction que si les ligaments internes ou la malléole interne ont été préalablement brisés. (Séance du 30 avril.)

REVUE DES JOURNAUX

Epithélioma de la lèvre supérieure guéri par la créosote. M. le docteur Forné rapporte ainsi ce fait :

Sabberol (Antoine), âgé de vingt-quatre ans, né à Maltrain, département de l'Aveyron, marin, se présente le 7 juillet 1871, porteur d'un ulcère siégeant sur la face cutanée de la lèvre supérieure (côté gauche). Cet ulcère, d'une étendue de 4 centimètres carrés environ, offre un aspect grisâtre avec des bords sinueux; il est très-superficiel et semble n'avoir entamé que le corps muqueux de Malpighi. La moitié gauche de la lèvre supérieure a perdu sa souplesse naturelle; l'induration des tissus dépasse les limites de l'ulcère. Il existe une bordure de 2 millimètres d'épiderme non entamé entre le bord rosé de la lèvre et l'ulcère cutané.

Le malade raconte avoir vu survenir, il y a de cela deux mois environ, sur le côté gauche de la lèvre supérieure, un petit point blanchâtre s'accompagnant d'une vive démangeaison. Le point blanchâtre s'étendit et devint une tache, puis s'excoria à la suite de frottements répétés, provoqués par le prurit. Le malade s'aperçut en même temps que la lèvre était devenue moins souple. L'excoriation s'étendit en surface malgré l'emploi de pommades. Le malade affirme ne pas avoir eu d'antécédents syphilitiques.

Pas de traitement pendant deux jours; cette expectation nous permet de constater que l'ulcère gagne en surface; nous nous décidons à traiter le mal localement par des applications de créosote.

9 juillet. Premier pansement. Un pinceau est trempé dans la créosote pure; ensuite, après avoir été exprimé avec soin pour rejeter l'excédant du liquide, il est porté successivement sur les différents points de l'ulcère, et maintenu appliqué chaque fois avec un certain degré de pression sur le même point pendant quelques secondes. On a pour but, en agissant ainsi, de permettre à la créosote contenue dans le pinceau de pénétrer par diffusion dans la profondeur des tissus. La surface seule de l'ulcère est touchée par le liquide, elle prend une teinte blanchâtre. Puis, ayant appliqué une couche de solution gommeuse créosotée sur un morceau de baudruche, celle-ci est appliquée sur l'ulcère. L'application de la créosote n'a déterminé qu'une douleur légère et de peu de durée.

12. Deuxième application de créosote et pansement avec la baudruche gommée. On a noté avant le pansement que l'ulcération n'a pas fait de progrès.

27. Les 14, 16, 22 et 25 juillet on a fait des applications de créosote. Aujourd'hui on note que l'induration de la lèvre a presque complétement disparu; le malade nous fait observer qu'il peut maintenant projeter sa lèvre supérieure en avant et même la renverser en haut, chose qui lui était impossible il y a huit jours.

L'ulcère, qui a conservé jusqu'ici la même étendue, présente sur ses bords un petit limbe cicatriciel blanc-rosé.

A partir de ce jour, les applications créosotées pures sont suspendues et l'ulcère est pansé avec des fragments de papier à cigarette que l'on enduit d'une solution de gomme légèrement créosotée.

7 août. La cicatrisation marche rapidement, la lèvre est complétement souple; pansement avec le papier gommé. On note sur la commissure droite de la bouche une tache blanche qui ressemble, au dire du malade, à celle qui en s'excoriant a amené l'ulcère pour lequel il est venu réclamer nos soins. Cette tache offre une certaine analogie avec la plaque muqueuse syphilitique du bord libre des lèvres, mais elle s'accompagne de prurit : on dirait une muqueuse touchée avec le nitrate d'argent.

Application, sur la commissure droite, de créosote pure et pansement avec la baudruche gommée.

10. On note un embarras gastrique qui nécessite l'administration d'un vomitif. Même pansement.

22. Le malade est guéri de son ulcère depuis deux jours; un épiderme fin, rosé, recouvre les surfaces de peau autrefois ulcérées.

Peut-il être ici question d'une manifestation syphilitique? La vive démangeaison accompagnant la tache blanche primitive nous a fait écarter ce diagnostic. L'induration des tissus précédant la marche rapide de l'ulcé-

ration, l'aspect et le siége de l'ulcère nous ont fait penser que nous étions en face d'un épithélioma à son début. Le diagnostic histologique n'a pas été fait.

Quoi qu'il en soit, nous n'avons pas la prétention d'avoir guéri l'état général sous l'influence duquel s'est produite la manifestation locale; il n'est question ici que d'un traitement local.

En publiant cette observation, très-incomplète du reste, nous avons pour but de provoquer l'expérimentation d'un topique, la créosote, dont l'action sur les ferments organisés a été mise en lumière par les travaux trop peu connus de M. le professeur Béchamp. (*Montpellier médical*, février 1872.)

Chancres compliqués de phagédénisme, bons effets du camphre. On se rappelle, que M. le docteur Baudouin, s'inspirant des communications faites par M. Netter à l'Académie des sciences, eut l'idée que le camphre pourrait se montrer efficace dans le phagédénisme des chancres comme il l'avait été dans la pourriture d'hôpital; on se souvient aussi que les résultats ne trompèrent pas son attente. M. Renault, interne des hôpitaux, vient à son tour relater un fait qui paraît être un nouveau témoignage en faveur du camphre dans cette grave complication, le phagédénisme.

Le sujet de l'observation de M. Renault est un jeune homme de vingt-sept ans, qui entra à la maison de santé, dans le service de M. Demarquay, le 14 août 1871. Il avait contracté, dans le courant du mois de mai, un chancre qui était cicatrisé au commencement de juillet, sans avoir présenté dans son évolution rien de particulier. Mais dix jours avant que cette cicatrisation fût complète, l'engorgement ganglionnaire des aines, qui jusque-là n'avait que peu incommodé le malade, avait franchement l'aspect de bubons. Celui de droite s'était ouvert spontanément le 2 août, puis le gauche avait été incisé, et, quatre jours après, l'ouverture de l'un et de l'autre s'était agrandie, et l'aspect en était devenu chancreux. Dans cette situation, M. Demarquay prescrivit des injections d'eau alcoolisée, un pansement au vin aromatique, et toucha plusieurs fois les surfaces ulcérées avec une solution de chlorure de zinc. Bientôt après, il confia son service à M. le docteur B. Anger; celui-ci fit faire des applications de compresses d'eau de sureau sur les ulcérations, qui n'ont pas changé d'aspect.

L'état reste alors stationnaire pendant plusieurs jours, puis brusquement, sans autre cause appréciable que l'état général du malade, les bubons ulcérés sont envahis par le phagédénisme qui gagne à la fois en profondeur et en étendue; la surface devient grisâtre et sanieuse. A droite, l'ulcération mesure 10 centimètres de hauteur et 6 de largeur; elle est moins considérable à gauche. Le 9 et le 11 septembre, frissons violents; sulfate de quinine; les frissons ne reparaissent pas. Le 13, bain, qui ne change en rien la situation. Les compresses d'eau de sureau ont été continuées sans aucune modification. Le 16, M. Anger ordonne des injections d'alcool camphré plusieurs fois par jour et des pansements avec de la charpie imbibée également d'alcool camphré. Dès le lendemain, il y a un mieux très-appréciable, et deux jours après, l'état local a subi une transformation vraiment remarquable: les plaies ont perdu leur aspect grisâtre, et commencent à devenir rosées. L'état général qui était très-mauvais, s'améliore de même. Le mieux continue les jours suivants, et le 7 octobre, les ulcérations ont très-bonne apparence, et le bourgeonnement est énergique. Peu de jours après, état général aussi satisfaisant que possible, plaies presque complétement cicatrisées; sortie.

On aura remarqué dans ce fait, qu'au lieu de la poudre de camphre employée par MM. Netter et Baudouin, c'est l'alcool camphré qui fut mis en usage. On pourrait se demander si c'est à l'alcool ou bien au camphre qu'il convient d'attribuer l'honneur de l'amélioration obtenue. On admettra avec M. Renault que c'est au camphre, en remarquant que les injections d'eau alcoolisée, qui avaient été employées dès l'entrée du malade, n'avaient absolument produit aucun résultat (*Un. méd.*, nº 41).

VARIÉTÉS

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS. — M. Béclard, agrégé, a été nommé professeur de physiologie en remplacement de M. Longet, décédé.

M. Verneuil, professeur de pathologie chirurgicale, est nommé professeur de clinique chirurgicale, en remplacement de M. Laugier, décédé.

Le concours ouvert le 15 janvier dernier pour *sept* places d'agrégés (section de médecine et médecine légale), vient de se terminer par la nomination de MM. les docteurs Hayem, Damaschino, Fernet, Bergeron (Georges), Duguet et Rigal.

Le concours pour *cinq* places d'agrégés (section de chirurgie et accouchements) a commencé le 7 mai.

ECOLE DE MÉDECINE DE TOULOUSE. — M. le docteur J. Basset est nommé professeur d'hygiène, en remplacement de M. Ressayre, décédé.

HÔTEL-DIEU DE MARSEILLE. — Le concours ouvert le 25 mars pour deux places de chirurgiens adjoints, s'est terminé par la nomination, en première ligne, de M. le docteur Marcorelles; en deuxième ligne, de M. le docteur Poncel. — Le 13 avril, la commission administrative, d'après le vœu formulé par le jury, a nommé à une troisième place, créée pour la circonstance, M. le docteur Henri Nicolas, et a voté une médaille d'or pour M. le docteur Raynaud, classé quatrième.

Le concours ouvert le 8 avril pour deux places de médecins adjoints s'est terminé par la nomination de MM. les docteurs Guichard de Choisity et G. Vésine-Larue.

LÉGION D'HONNEUR. — Par décret du Président de la République, en date du 27 avril 1872, ont été promus ou nommés dans l'ordre national de la Légion d'honneur, les médecins dont les noms suivent :

Au grade d'officier : M. Strauss, médecin-major de première classe au 5e régiment d'artillerie.

Au grade de chevalier : MM. Coutenot, médecin en chef de l'hospice de Besançon ; — Druhen, professeur à l'Ecole de médecine de Besançon.

NÉCROLOGIE. — Nous avons le regret d'annoncer la mort de M. Antoine-Paul-Alphonse VÉE, ancien pharmacien, ancien maire du cinquième arrondissement de Paris, ancien chef de division à l'administration de l'Assistance publique, vice-président de la Société d'économie politique, officier de la Légion d'honneur, décédé à l'âge de soixante-quinze ans. M. Vée a été un véritable homme de bien : il laisse les regrets les plus unanimes et les mieux mérités. Il était administrateur très-habile : fondateur il y a de longues années et président d'une Société de secours mutuels, la Société dite *du Faubourg Saint-Denis*, il avait su lui donner une excellente organisation qui la rend digne, sous tous les rapports, de servir de modèle aux autres associations de ce genre.

Le rédacteur en chef : F. BRICHETEAU.

Le rédacteur-gérant : A. GAUCHET.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Considérations sur le traitement des épanchements purulents de la plèvre (1);

Par M. le docteur SIREDEY, médecin de l'hôpital Lariboisière.

Des considérations qui précèdent, il résulte que la thoracentèse seule, la sonde à demeure ou le drainage de la plèvre avec ou sans injections, peuvent, dans certains cas, être suivis d'une guérison complète ; mais qu'en d'autres circonstances, ces procédés sont insuffisants parce qu'ils ne peuvent débarrasser la plèvre entièrement. C'est alors qu'il faut recourir à l'empyème.

Cette opération doit être faite avec le bistouri, dans la partie du thorax la plus favorable à l'écoulement du liquide.

S'il existe un abcès de la paroi thoracique communiquant avec la cavité pleurale, on doit achever le travail commencé par la nature, et pénétrer dans la poitrine en ouvrant l'abcès. L'opération est alors pratiquée au lieu dit *de nécessité.*

Mais, si rien n'indique un travail d'élimination spontanée du pus à l'extérieur, nous conseillons de faire l'ouverture au lieu dit *d'élection*, c'est-à-dire en arrière et un peu sur la partie latérale, dans le quatrième espace intercostal à gauche, et le cinquième à droite, en comptant de bas en haut. Cette recommandation, toutefois, n'a rien d'absolu, car si l'on peut reconnaître que le liquide est accumulé en plus grande quantité dans un autre point, c'est là qu'il faudra porter le bistouri ; tandis que si le poumon a contracté des adhérences à la partie la plus déclive, il est clair que l'opération ne devra pas y être pratiquée.

On pratiquera une large ouverture. Nous ne saurions trop insister sur ce point : il n'y a plus alors à se préoccuper de l'entrée de l'air dans la plèvre, car si l'air pénètre librement, il sort avec une égale facilité. D'ailleurs si l'on redoute l'entrée libre de l'air dans la poitrine, on peut, comme le conseille notre savant collègue Woillez, adapter au-dessus de la plaie, avec du collodion ou du diachylon, une feuille de baudruche, qui remplit le rôle de sou-

(1) Suite et fin. Voir le numéro du 15 mai 1872.

pape, permet l'écoulement du liquide et s'oppose à la pénétration de l'air. Ce qui importe surtout, c'est de vider entièrement la cavité pleurale.

Lorsque l'opération est pratiquée comme nous le recommandons, il y a lieu quelquefois, alors qu'il ne s'écoulait rien par la canule, il y a lieu, disons-nous, d'être étonné de ce qui sort par la plaie faite à la poitrine : ainsi, on voit le pus jaillir à flots, entraînant des fausses membranes dont le volume ne permettait pas l'issue par la thoracentèse. Sédillot, dans sa thèse remarquable sur l'empyème (concours du professorat, 1841), rapporte des observations dans lesquelles on retira, par l'ouverture de la poitrine, des pelotons de tissu cellulaire sphacélé provenant des parois thoraciques, et des paquets de fausses membranes d'un volume considérable dont l'évacuation fut suivie de guérison. Dans les observations V et XII du même travail, des cartilages costaux entiers et des séquestres, provenant de la nécrose de côtes et atteignant jusqu'à 6 centimètres de longueur, ont été retirés avec succès.

Outre l'évacuation complète de l'épanchement, l'empyème facilite aussi les lavages à grande eau avec des liquides antiseptiques ou irritants qui ont pour effet de modifier les parois du foyer. C'est pourquoi nous conseillons une grande incision ; car il est important qu'elle permette l'écoulement des matières retenues dans la plèvre, et le chirurgien aura souvent à lutter contre la tendance à une cicatrisation trop rapide.

Une seringue ou l'irrigateur ordinaire est le meilleur moyen que nous connaissions pour pratiquer les injections pleurales quand la plaie est encore largement béante; plus tard, quand l'orifice s'est rétréci, nous conseillons l'emploi de l'appareil de Potain ou de celui dont Laboulbène a donné le dessin et décrit le mode de fonctionnement dans le numéro du *Bulletin de Thérapeutique* du 15 février dernier. Grâce à ce nouveau procédé, on peut renouveler d'autant plus souvent les irrigations pleurales qu'elles ne fatiguent pas le malade et qu'en raison du mode d'écoulement du liquide, elles ne l'exposent à aucun refroidissement.

Le liquide dont on se sert est tantôt de l'eau tiède, tantôt de l'eau additionnée d'alcool, de teinture d'iode, d'une solution légère d'acide phénique ou de permanganate de potasse.

L'opportunité du moment où l'on doit recourir à l'empyème a aussi une importance très-grande au point de vue du résultat. Dès

qu'il est démontré que les moyens mis en usage pour obtenir l'évacuation de l'épanchement sont insuffisants, il faut aussitôt pratiquer l'opération. Chaque heure perdue peut favoriser la manifestation d'accidents graves, susceptibles de compromettre le succès. Nous pensons que les résultats mauvais ne reconnaissent souvent pas d'autre cause que la temporisation, et nous sommes heureux de voir cette opinion soutenue récemment encore par notre collègue Woillez (1). Trop souvent il arrive, en effet, que l'on ne se décide à agir qu'alors que le malade est miné par la fièvre hectique, épuisé par la suppuration et la diarrhée. Dans ces conditions déplorables, la guérison est presque impossible, et la tentative désespérée que l'on fait ne sert qu'à compromettre une bonne opération. Ainsi, notre excellent ami, le docteur Kalindero (de Bucharest), pendant son internat à l'hôpital Necker, a recueilli quatre observations d'empyème. Dans deux cas, le chef de service ne se détermina à pratiquer l'opération que lorsque les malades, épuisés par une longue suppuration, présentaient déjà les symptômes de la résorption putride ; l'un et l'autre succombèrent. Dans les deux autres cas, au contraire, l'opération pratiquée de bonne heure fut suivie de guérison.

Voici d'ailleurs deux observations recueillies l'une dans le service de M. Marrotte, l'autre dans le mien, et qui démontrent d'une façon péremptoire l'avantage d'une prompte détermination à pratiquer l'empyème.

Epanchement pleurétique purulent. Thoracentèse, puis empyème. Guérison presque certaine (2). — Chatelet, âgé de cinquante-six ans, ex-marchand de vin, entre à l'hôpital de la Pitié, service de M. Marrotte, salle Saint-Athanase, n° 39, le 17 octobre 1871.

Antécédents. — Chatelet est un homme fort et vigoureux qui jouit ordinairement d'une bonne santé. Mais pendant l'hiver dernier, il a été pris de diarrhée et a toussé un peu ; cependant il n'a jamais gardé le lit. Il y a trois mois, vers la fin de juillet, il eut une fracture du radius gauche qui l'empêcha de travailler pendant un mois environ. Au commencement de septembre, il reprit ses travaux à la ferme de Ville-Evrard ; quoique un peu faible, il

(1) *Traité clinique des maladies aiguës des organes respiratoires.*

(2) Observation recueillie par M. Peltier, interne du service ; extraite de la thèse du docteur Bosvieux (Paris 1871.)

allait assez bien lorsque, le 5 octobre, il fut pris d'un violent frisson et de tremblement ; il fut en sueur toute la nuit. En même temps, une douleur vive occupait toute la partie antérieure de la poitrine du côté droit et le faisait beaucoup souffrir. Cet état dura une dizaine de jours pendant lesquels son médecin le fit vomir et lui ordonna des purgatifs. Le malade, se trouvant plus affaibli, entra alors à la Pitié.

Le 17 octobre, il est très-oppressé ; il se plaint beaucoup du côté droit ; sa respiration est fréquente, le pouls est petit et donne 120 pulsations par minute. Absence du murmure vésiculaire à droite avec matité absolue et absence de vibrations thoraciques. Vingt ventouses, dont dix scarifiées.

Le 18, le malade a été mieux la nuit ; il a pu dormir. P. 104, R. 40.

Le 19, l'oppression reparaît. Large vésicatoire. P. 108, R. 40.

Le 20, même état. P. 112, R. 44.

Le 21, le malade est moins bien ; l'oppression augmente ; matité toujours aussi complète du côté droit ; absence de vibrations et de respiration.

Thoracentèse à dix heures du matin. On retire environ 1 litre de pus louable, crémeux. On enlève ensuite le trocart, M. Marrotte étant d'avis, dans les cas de pleurésie purulente, de pratiquer l'empyème et de faire des injections légèrement irritantes dans la cavité pleurale.

Le 22, M. Polaillon pratique l'empyème dans le sixième espace intercostal. L'ouverture à la peau est d'environ 3 centimètres ; celle de la plèvre est de 1 centimètre à 1 centimètre et demi. Il sort environ 2 litres à 2 litres et demi d'un pus crémeux, louable, sans odeur.

On place dans l'ouverture un tube à drainage.

Le 23, le malade a été beaucoup mieux la nuit ; la respiration s'entend dans une partie du poumon ; l'oppression a presque disparu. P. 88, R. 32.

Le 24,	injections iodées	au tiers.	P. 92, R. 32.
Le 25,	—	—	P. 88, R. 28.
Le 26,	—	—	P. 84, R. 32.
Le 27,	—	—	P. 80, R. 32.
Le 28,	—	—	P. 80, R. 32.

Le 29, l'injection sort à peu près pure ; l'amélioration est très-notable ; on cesse les injections tout en maintenant le drain.

A partir de ce moment, le malade ne souffre plus ; il respire très-bien et la respiration s'entend dans tout le poumon ; il reste seulement un peu de matité à la base.

Le 12 novembre, il s'est reproduit un peu de pus ; on reprend les injections iodées au tiers ; il sort peut-être par jour une cuillerée de pus.

Du 13 au 19, injections. L'état est toujours satisfaisant.

Le 20, on cesse les injections, mais en maintenant une petite




mèche à l'ouverture de la plaie pour permettre l'écoulement du pus, s'il s'en forme de nouveau. Le malade se lève d'ailleurs, et mange d'un bon appétit. P. 68, R. 24.

Il ne reste qu'une matité légère à la base du poumon droit, mais le murmure vésiculaire s'entend bien partout.

La guérison ne peut tarder à être complète (1).

Epanchement purulent. Thoracentèse, puis empyème. Guérison (2). — Le nommé B***, chauffeur, âgé de quarante ans, est couché au numéro 38 de la salle Saint-Jean, à l'hôpital Necker, service de M. Bouley suppléé par M. Siredey.

Cet homme, doué d'une constitution vigoureuse et d'une bonne santé habituelle, entre à l'hôpital le 27 octobre 1867 pour une gêne très-grande de la respiration. Le début de sa maladie, qu'il attribue à un refroidissement, remonte seulement à huit jours.

A la visite du lendemain, on constate un vaste épanchement occupant tout le côté gauche de la poitrine : matité complète, absolue, dans les quatre cinquièmes inférieurs de la poitrine ; dilatation des espaces intercostaux, voussure de la région sous-claviculaire. Absence de bruit respiratoire ; pas de souffle, pas d'égophonie.

Déviation du cœur à droite du sternum. On compte 94 pulsations et 36 respirations par minute.

Le 28, les signes n'ont pas changé ; la dyspnée n'est pas très-considérable grâce à l'immobilité absolue du malade dans son lit. Néanmoins, en raison de l'abondance du liquide et du déplacement du cœur, nous pratiquons la thoracentèse dans le sixième espace intercostal gauche.

A notre grande surprise, au lieu d'un liquide séreux il sort du pus jaune, verdâtre, mêlé à des grumeaux qui oblitèrent la canule et suspendent l'écoulement. Séance tenante, M. Désormaux, appelé en consultation, pratique avec le bistouri, dans le sixième espace intercostal, une large incision qui donne issue à une grande quantité de pus. Il introduit dans la plaie une sonde en caoutchouc, et nous constatons immédiatement le retour de la respiration dans tout le côté gauche, ainsi que l'apparition de râles muqueux.

Le 30, état général excellent ; le cœur est revenu à sa place. Pas de fièvre ; appétit. Une portion. Vin de quinquina. Café et eau-de-vie.

Le 10 novembre, l'amélioration se maintient ; le pus n'a pas d'odeur ; la poitrine commence à se rétracter.

Le 12, le pus diminue de quantité ; pas d'odeur. On pratique deux fois par jour des injections iodées.

---

(1) Nous venons d'apprendre que le malade a succombé depuis à une péritonite péri-hépatique, qui s'est rapidement généralisée.

(2) Observation recueillie par M. Kalindero, interne du service.

Le 23, la suppuration ne fournit plus que quelques cuillerées de pus ; l'état général est excellent.

Le 24 décembre, la suppuration est tarie. On retire le tube.

Le 27, la plaie se cicatrise complétement. La respiration s'entend partout ; la sonorité est normale, excepté à la partie inférieure où il subsiste une matité légère; le côté affecté n'a que 1 centimètre de rétrécissement. Le malade sort guéri.

Est-ce à dire cependant que les résultats de l'empyème, même pratiqué dans les conditions et avec les précautions que nous recommandons, soient toujours aussi satisfaisants que ceux de la thoracentèse dans les épanchements séreux ? Telle ne peut être notre pensée. L'empyème, en effet, n'est le plus souvent employé que dans les cas rebelles à la thoracentèse ; en d'autres termes, on n'y a recours que dans les cas les plus graves, quand tous les autres moyens ont échoué. Or, pratiqué même dans ces circonstances défavorables, il a rendu à la santé des malades voués à une mort certaine. Si la guérison n'a pas été constante, il a toujours été utile, il a toujours soulagé, et quand la mort est survenue, elle a dû être imputée bien plus souvent à la maladie qu'à l'opération.

Par conséquent, un parallèle entre le nombre des succès consécutifs à l'empyème et ceux qui doivent être attribués à la thoracentèse n'apprend rien d'important à notre point de vue, car les deux méthodes sont employées pour des cas essentiellement différents, l'empyème n'étant pratiquée que dans les circonstances où l'impuissance de la thoracentèse est reconnue. Il constitue donc *un moyen extrême et une ressource ultime.* C'est pour ne pas envisager la question de cette manière, la plus vraie selon nous, que des médecins comparant le chiffre des morts survenues après l'empyème et après la thoracentèse, se déclarent adversaires de la première méthode et partisans de la seconde. Mais combien succombe-t-il de malades que l'empyème aurait peut-être guéris, si la routine et le parti pris n'avaient empêché de le pratiquer?

Nous terminons en disant avec le professeur Sédillot : « Cette opération (l'empyème) nous paraît aujourd'hui encore mal connue, mal faite et mal appréciée. Aussi, ne sommes-nous pas étonnés de voir le discrédit où elle est tombée ; à peine si de loin en loin on peut en observer quelques exemples dans les hôpitaux, où tant de malades succombent à des épanchements pleurétiques. Nous

croyons cependant que, mieux comprise et mieux appliquée, elle offrirait à l'art les plus heureuses ressources et déterminerait toujours du soulagement et souvent des guérisons inespérées », nous ajoutons..... *impossibles* sans cette opération.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

De la périnéoraphie par le procédé de M. Demarquay.

Nous avons eu dernièrement l'occasion de voir, dans le service de M. Demarquay, à la maison de santé, une malade affectée de rupture du périnée, suite d'un accouchement laborieux. Le procédé employé par ce chirurgien pour la cure de cette affection nous a paru assez digne d'attirer l'attention pour que nous désirions aujourd'hui entretenir nos lecteurs sur les particularités qu'il présente.

L'histoire des divers traitements de la rupture du périnée, que nous ne ferons que rappeler, et en particulier la description du procédé de M. Demarquay, ont été faites avec beaucoup de soin par le docteur Launay dans un mémoire publié en 1864 dans la *Gazette médicale*, et que nous allons mettre ici à contribution.

Les déchirures du périnée, désignées sous les noms de *vulvo-périnéales*, *vulvo-anales*, ont été rangées, au point de vué du traitement, en deux classes distinctes :

1° Celles dans lesquelles le sphincter anal est intact;

2° Celles dans lesquelles ce sphincter est déchiré.

Dans le premier cas, selon l'étendue de la déchirure, on peut rapprocher simplement les cuisses (Sédillot), ou appliquer des serres-fines (Dubois, Danyau). Dieffenbach prescrit d'opérer toujours, à moins que la déchirure ne soit très-peu étendue.

Dans le second cas, l'opération est rendue indispensable par l'incontinence des matières fécales et par la rareté de la guérison spontanée, qui a été cependant quelquefois observée (Sédillot, Fraisnel, Huguier, Trianel et Duparcque).

A quelle époque faut-il opérer ?

Roux et Velpeau, s'appuyant sur la gravité qu'acquièrent les opérations, même minimes, pratiquées pendant l'état puerpéral, par suite de la nécessité d'opérer sur des parties contuses et pré-

disposées à la gangrène, qui vont être en contact avec les lochies, pensaient qu'il fallait attendre que la santé de la femme fût rétablie, les bords de la déchirure revêtus d'une cicatrice, et les tissus revenus à leur état normal.

D'autres chirurgiens veulent qu'on agisse immédiatement après l'accouchement à cause : 1° De la laxité et de la tuméfaction des tissus qu'on peut facilement rapprocher et qui permettent de ne faire de l'opération qu'un simple pansement. (Danyau, Demarquay) ; — 2° De la possibilité de préserver la plaie du contact des lochies par une suture bien faite (Demarquay, Danyau , Dieffenbach). D'après Bérard, l'influence des lochies serait nulle ; — 3° De l'inutilité de l'avivement (Bérard), des incisions libératrices (Dieffenbach) et du peu de douleur des piqûres, vu l'insensibilité des parties (Bérard, Demarquay) (1).

Nélaton, remarquant qu'au bout de quelques jours toute plaie est recouverte de bourgeons charnus et qu'en mettant en contact les surfaces bourgeonnantes l'agglutination ne tarde pas à s'effectuer, dit qu'il faut attendre sept ou huit jours et pratiquer alors la suture. On a ainsi le bénéfice du précepte de M. Danyau qui, dans la crainte d'eschares consécutives rendant inutile toute tentative de réunion,conseille d'attendre que la plaie soit complétement nettoyée. M. Nélaton et M. Maisonneuve ont, à l'aide de ce procédé, opéré avec succès, l'un 2 et l'autre 3 malades.

On le voit, les partisans de la réunion immédiate, ceux de l'opération tardive et ceux de la suture vers le huitième jour se sont servis d'arguments qui ont leur valeur ; la question du moment où il faut opérer est donc, jusqu'à un certain point, indécise. M. Demarquay est d'avis de pratiquer immédiatement la suture toutes les fois qu'aucune complication ne s'y oppose, qu'il n'y a pas menace d'eschares ; dans le cas contraire et lorsque le chirurgien n'est pas appelé à temps, on doit avoir recours à la réunion secondaire.

Dans la plupart des cas le chirurgien n'est appelé que longtemps après l'accident, alors que les bords de la rupture sont cicatrisés. Deux moyens alors ont été proposés : la cautérisation et la suture. Nous ne parlerons que pour mémoire de la cautérisation qui, em-

---

(1) Ces idées ont été récemment défendues de nouveau à la Société de chirurgie par M. Demarquay.

ployée par Sédillot, Velpeau et J. Cloquet, n'a jamais donné de succès complet.

Reste la suture, dont différents modes ont été mis en pratique. Quant aux procédés opératoires, ils ont varié avec les chirurgiens et n'ont été soumis à des règles fixes que depuis Roux. Avant lui, chacun suivait son inspiration ; pourtant on enregistra un certain nombre de succès dus à Guillemeau, de La Motte, Noël, Saucerotte, Osiander, Dupuytren, etc.

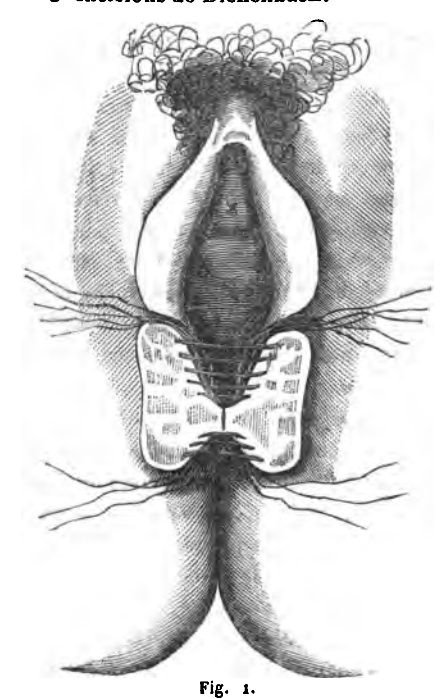
Procédé de Roux. — Le malade étant placé comme dans l'opération de la taille, le chirurgien avive la solution de continuité en ayant soin de rendre les surfaces bien régulières et en prolongeant même un peu l'avivement du côté du vagin et du rectum. Les sutures, au nombre de trois, sont faites à l'aide d'une forte aiguille garnie d'un fil double auquel on ajoute, comme Roux le fit plus tard, un fil simple. Un des fils est placé en arrière, en prenant un peu de la muqueuse rectale ; un autre comprend la cloison ; le troisième est en avant, prenant un peu de la muqueuse vaginale. On lie ensuite les fils doubles comme dans la suture enchevillée, et les fils simples à part, dans l'intervalle des fils doubles. On a modifié le procédé de Roux en passant les fils supplémentaires séparément et seulement à la surface de la plaie.

Procédé de Dieffenbach. — Après avoir pratiqué l'avivement et la suture, dont les points sont plus nombreux que dans le procédé de Roux, on fait de chaque côté, à 12 ou 13 millimètres du bord postérieur de la grande lèvre, une incision semi-lunaire à convexité externe, dont le but est de relâcher les parties et de diminuer le tiraillement qu'elles peuvent exercer sur la suture.

Les incisions libératrices de Dieffenbach ont été remplacées par la réunion à l'aide de bandelettes de diachylon appliquées d'une épine iliaque à l'autre en passant par-dessus les fesses (Nélaton) ; par l'incision du sphincter en arrière (Mercier) ou sur les parties latérales (Baker-Brown). Jobert faisait les incisions plus étendues et dépassant en arrière l'ouverture anale. Laugier, dans un cas de rupture de la cloison, a fait l'opération en deux temps : dans une première opération, il pratiqua l'avivement et la suture de la cloison ; puis, un mois après, il procéda à la réunion du périnée, sans incision d'aucune sorte. Il eut un succès.

Procédé autoplastique ou périnéo-synthèse de Langenbeck. — Ce procédé, appliqué essentiellement aux cas où la déchirure se pro-

longe sur la cloison recto-vaginale, peut être divisé en plusieurs temps : 1° Avivement du bord libre de la cloison ; — 2° Dédoublement de cette cloison et formation avec la lame supérieure d'un lambeau destiné à former, dans le nouveau périnée, le côté antérieur de l'espace triangulaire ; — 3° Avivement des deux lèvres de la solution de continuité ; — 4° Placement des sutures, en ajustant ensuite le lambeau sur la partie antérieure de la division ; — 5° Incisions de Dieffenbach.


Fig. 1.

Après avoir dédoublé la cloison, Béraud incisait latéralement les parois du vagin et du rectum; les tissus étant ainsi relâchés, il attirait à gauche le bord droit de la paroi rectale, de façon à placer la suture de ce côté en dehors de la suture de la paroi vaginale.

Dans tous ces procédés, les surfaces cruentées sont en contact avec les liquides du rectum et du vagin à la fois (Roux, Dieffenbach, Béraud) ou du rectum seulement (Langenbeck). Ces liquides, en s'infiltrant entre les bords avivés, peuvent empêcher la cicatrisation et amener la formation de fistules plus ou moins persistantes.

M. Demarquay a voulu échapper à ces inconvénients en modifiant les divers procédés mis jusqu'alors en pratique. Voici en quoi consiste celui qu'il préconise. L'avivement est fait en deux temps. Dans le premier temps on enlève de chaque côté de la cloison un lambeau correspondant à la surface cicatricielle ; dans le second, on dédouble la cloison dans l'étendue de 1 centimètre environ ; les muqueuses vaginale et rectale sont ainsi séparées. Vient ensuite la suture,

faite successivement : 1° au vagin ; 2° au rectum ; 3° au périnée.

Les sutures du vagin et du rectum sont faites avec des fils cirés, de cinq à neuf pour le vagin, de trois à quatre pour le rectum, en commençant par la plus profonde. Pour le vagin, l'aiguille est enfoncée à gauche dans la muqueuse vaginale, traverse la lame supérieure de la cloison dédoublée, reparaît sur la surface d'avivement, est enfoncée à droite sur le point correspondant et ressort par la muqueuse vaginale. On a ainsi une anse de fil dans la plaie et deux bouts dans le vagin. On applique les au-

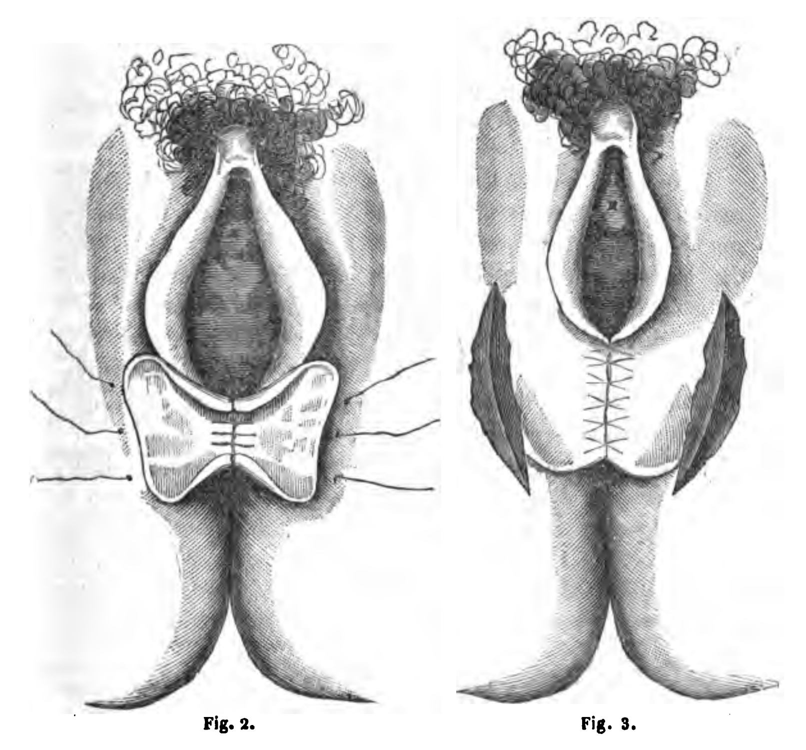


Fig. 2. Fig. 3.

tres fils de la même manière, et on répète la même manœuvre du côté du rectum (fig. 1). Puis on noue les fils les uns dans le conduit vaginal, les autres dans le rectum, et la plaie a la forme d'un entonnoir dont la base regarde l'opérateur et dont le fond correspond à l'extrémité de la déchirure (fig. 2).

La suture du périnée est faite à l'aide de trois fils métalliques

qui, enfoncés profondément, rapprochent les parois latérales de l'entonnoir ; on fait ensuite, à l'aide de fils cirés, une série de ligatures simples, moins profondes, qui établissent une liaison entre celles de la cloison vaginale et celles de la cloison rectale. Le chirurgien pratique alors les incisions de Dieffenbach (fig. 3).

Dans ce procédé, nous retrouvons : l'avivement des surfaces inodulaires comme l'ont fait la plupart des chirurgiens ; le dédoublement de la cloison vaginale exécuté, mais d'une façon et dans un but différents, par Langenbeck et Béraud; la suture entrecoupée, et enfin les incisions de Dieffenbach. Ce qui en constitue l'originalité, c'est l'application exacte de toutes les surfaces sanglantes l'une contre l'autre et, la suture une fois faite, l'absence de solution de continuité des muqueuses vaginale et rectale, par suite l'impossibilité aux matières étrangères de s'infiltrer dans la plaie.

Après avoir constaté les avantages sérieux du procédé de M. Demarquay, nous devons dire que, tel qu'il a été conçu, il nous paraît ne pouvoir s'appliquer qu'aux déchirures du périnée ne s'étendant que très-peu du côté de la cloison. En effet, dans l'observation I du mémoire de M. Launay, nous voyons que le chirurgien de la maison de santé a lui-même modifié son procédé en divisant l'opération en deux temps, et que ce n'est qu'après avoir obtenu la réunion de la cloison à l'aide du procédé Laugier, qu'il a pu pratiquer la périnéoraphie.

M. Demarquay a jusqu'ici employé sept fois ce procédé. En 1858, deux opérations furent pratiquées l'une en juin, à la maison de santé, en présence de M. Monod ; l'autre en septembre, chez une malade de la ville, avec l'aide de M. Roche. Cette dernière eut un plein succès ; mais il resta, chez la première opérée, une petite fistule recto-vaginale que le départ de la malade empêcha d'oblitérer.

Nous trouvons, dans le mémoire de M. Launay, trois observations dont voici le résumé :

Premier cas. — Rupture du périnée avec déchirure de la cloison dans une grande étendue. Suture de la cloison d'après le procédé Laugier ; vingt-huit jours après la réunion étant complète, M. Demarquay retira les fils et exécuta la suture du périnée d'après son procédé. Succès complet.

Deuxième cas. — Rupture du périnée datant de dix-huit mois :

déchirure de la cloison dans une étendue d'environ 2 centimètres, mais conservation d'une petite partie du sphincter. Opération par le procédé Demarquay. Guérison en un mois.

Troisième cas. — Rupture du périnée datant de dix-huit mois : déchirure complète du sphincter et incontinence des matières fécales ; opération par le même procédé. Erysipèle ambulant, sous l'influence duquel les sutures du rectum et celles de la moitié postérieure du périnée échouèrent, mais celles du vagin tinrent bon. La malade sortit dans cet état.

En 1866, nous avons publié dans ce journal une observation de périnéoraphie par le procédé de M. Demarquay, observation recueillie par M. le docteur Bourdillat, alors interne du service. L'affection remontait à un an et s'était compliquée de prolapsus de l'utérus et de la vessie. Le périnée était rompu et la déchirure comprenait la muqueuse du vagin, mais non celle du rectum. L'opération fut pratiquée par le procédé décrit plus haut, moins la suture de la muqueuse rectale restée intacte et les incisions libératrices qui furent jugées inutiles à cause de la souplesse des tissus; on se contenta de rapprocher les cuisses. La malade put marcher après trois semaines. La guérison fut complète (voir, pour plus de détails, *Bulletin général de Thérapeutique*, t. LXXI, p. 185.)

L'observation suivante est celle à laquelle nous faisions allusion en commençant :

Déchirure périnéale. Périnéoraphie. — Mme de V***, âgée de vingt-six ans, entre dans les premiers jours de novembre 1871 à la maison municipale de santé, dans le service du docteur Demarquay.

Au dernier accouchement de cette dame, le plancher périnéal a été déchiré dans la totalité de sa longueur et la cloison recto-vaginale légèrement entamée. Faiblement incommodée par cette infirmité, qui avait pour conséquence le passage à travers le vagin des liquides introduits dans le rectum par les lavements et de quelques matières alvines entraînées avec l'eau, elle n'y fit pas d'abord grande attention. Mais voyant que cet accident persistait, elle consulta un médecin à la campagne, qui ne reconnut pas la lésion et prétendit que les phénomènes anormaux disparaîtraient d'eux-mêmes. Au bout d'un certain temps, ne remarquant dans son état aucune amélioration, elle prit le parti de consulter le docteur Demarquay.

Quelques jours plus tard, elle entrait à la maison de santé et

l'on pouvait constater par l'inspection la lésion suivante : Le plancher périnéal n'existe plus ; la cloison recto-vaginale est conservée presque tout entière, elle manque cependant à la partie inférieure dans une étendue d'un demi-centimètre environ ; l'eau des lavements et les déjections liquides passent à ce niveau à travers le vagin. M. Demarquay conseille la périnéoraphie.

L'opération est exécutée quelques jours après, suivant le procédé indiqué plus haut.

Le résultat de cette opération a été satisfaisant. La malade a quitté Paris peu de temps après, ayant déjà ressenti les bienfaits qui suivent la périnéoraphie.

En effet, cette opération n'a point seulement pour résultat de corriger une déformation qui gêne la femme et peut la rendre un objet de dégoût pour son mari ; elle remédie d'une manière efficace aux troubles nombreux apportés par la rupture périnéale dans les fonctions de l'utérus. Tels sont l'abaissement et l'engorgement de cet organe, deux circonstances qui rendent la marche fatigante. Souvent aussi, la périnéoraphie fait disparaître une leucorrhée abondante. M. Demarquay a souvent vu la santé générale se rétablir complétement à la suite de l'opération qui nous occupe.

Une de ses opérées est heureusement accouchée sans que le périnée ait eu à souffrir ; toutefois, il est bon d'ajouter que la périnéoraphie ne réussit bien qu'à une condition, c'est que l'opérée sera entourée des soins les plus minutieux.

Du drainage comme moyen de traitement de la carie et de la nécrose ;

Par M. le docteur Lorenzo Giacopetti (de Morrovalle).

L'honneur d'avoir imaginé la canalisation en chirurgie, ce qu'on appelle le *drainage chirurgical*, qui consiste à maintenir le libre et permanent écoulement des liquides pathologiques, appartient à M. Chassaignac.

L'idée première de cette méthode a peut-être été suggérée à son auteur par le mode qu'emploient les agriculteurs pour dessécher et assainir les terrains trop humides. C'est à l'aide de tubes de caoutchouc fenêtrés sur toute leur longueur et d'espace en espace, qu'a été réalisé chez l'homme le drainage des cavités purulentes ou kystiques.

Cette découverte a été accueillie favorablement, et les meilleurs praticiens enregistrent chaque jour les avantages incontestables qu'ils retirent de l'emploi de la méthode canalisatrice.

En effet, on a beaucoup écrit sur le mode d'action des tubes, sur l'emploi des douches pour les déterger, la durée de leur séjour dans les tissus, sur leur choix, leur nombre et la manière de les appliquer.

Je ne m'occuperai ici que de l'emploi du drainage dans les caries et dans les nécroses.

Pour les affections du tissu osseux, l'application de ce système, bien que très-diversifiée et très-étendue, est considérée par les plus savants praticiens de la France et de l'Angleterre comme étant très-avantageuse. Et cependant, ce système est bien loin encore d'avoir atteint aux proportions d'un système chirurgical complet dans toutes ses parties.

C'est pour cela que tout chirurgien rend service à la science, en faisant connaître les résultats qu'il en a obtenus.

M. Chassaignac parlant particulièrement du drainage appliqué par adossement, c'est-à-dire en rasant les surfaces osseuses malades, dit que « le tube élastique débarrasse les tissus de la suppuration qui s'y accumule, et amène par là même la cicatrisation des surfaces malades. »

Or, il est certain qu'après une expérience concluante, les exemples de guérison d'os cariés et nécrosés obtenue par l'emploi du drainage, ont été si nombreux, qu'il ne peut subsister aucun doute sur l'efficacité et la supériorité de ce traitement et que nous pouvons aujourd'hui formuler avec assurance cette proposition : *Le drainage par adossement, combiné avec le drainage par transfixion, est le moyen le plus sûr pour la guérison des caries et des nécroses.*

De toutes les maladies suppuratives, celles qui intéressent directement les os ou qui siégent dans leur voisinage, semblent devoir être modifiées avec le plus d'avantage par le moyen de la canalisation.

L'existence d'un foyer purulent sur un os tend constamment à la diffusion, augmente la maladie locale et l'entretient.

J'ai vérifié moi-même, dans le service de M. Chassaignac, un bon nombre de cas dans lesquels on pouvait reconnaître la réalité des résultats annoncés.

Il y avait des sujets atteints de suppurations articulaires chro-

niques, de caries, de nécroses de la mâchoire inférieure, de l'humérus, du talon, du bassin.

L'état général des sujets atteints de ces lésions s'est complétement transformé, du moment qu'on a eu pratiqué des écoulements suffisants pour le pus des abcès qui compliquaient la maladie osseuse. Enfin, dans ma propre pratique, j'ai eu à me féliciter de l'emploi du drainage, non-seulement dans diverses maladies des tissus mous, mais encore pour les caries, les nécroses des cartilages costaux, du fémur et de la mâchoire inférieure, outre le cas qui fait l'objet de la présente note.

Pour que l'application du drainage dans les lésions des os soit efficace, il est nécessaire de déterminer préalablement l'étendue et la profondeur du mal.

Si la carie est superficielle et d'une dimension limitée à 1 centimètre au plus, une anse de tube adossée à la partie malade est suffisante pour amener la guérison. Par contre, quand la lésion occupe une plus grande étendue, une seule anse est insuffisante.

Il est également nécessaire que le tube traverse, autant que possible, le centre de la lésion osseuse et qu'on y applique plusieurs tubes dans des directions différentes, ou tout au moins qu'on emploie le drainage à deux anses en forme de 8 de chiffre.

Pour l'application du drainage par adossement, le trocart, qui peut être droit ou courbe suivant ce qui convient le mieux pour telle ou telle disposition anatomique de la carie, est amené jusqu'au contact du point osseux malade. A partir de ce point, il décrit un quart de cercle pour sortir à une distance plus ou moins grande, d'où il résulte qu'après l'opération l'anse reste adossée à la surface malade. Les amas purulents qui entourent la lésion osseuse trouvant dès lors à s'écouler d'une manière continue, il arrive par cela même que les tissus ambiants ne peuvent ni s'infiltrer, ni devenir la cause d'irritations envahissantes.

Dans les lésions plus profondes, il faut recourir à un autre mode d'application désigné tout différemment : c'est la *transfixion osseuse*. Elle consiste à traverser le centre de la portion d'os altérée, avec le poinçon d'un trocart revêtu ou non de sa canule, afin d'y établir l'anse élastique. Pour effectuer cette manœuvre, un certain degré de pression est nécessaire et exige même le concours d'un mouvement de rotation imprimé au perforateur. Ainsi manié, le trocart remplace ou du moins peut remplacer le trépan perforatif

à mèche. La transfixion osseuse trouve ses principales applications aux os des extrémités supérieures et inférieures et au maxillaire inférieur.

Dans les caries des autres portions du squelette on doit se contenter du procédé par *adossement*.

Il semble, au premier abord, que cette méthode de transfixion des os doive être d'une exécution difficile et doive compromettre gravement le tissu de l'os ; mais il n'en est point ainsi, quand avec l'usage de la sonde on fait concourir la dilatation des trajets fistuleux par l'éponge et par la gentiane. Et quand on a déterminé l'étendue du mal en profondeur, toute difficulté disparaît, puisque la direction à donner au perforateur pourra être facilement réglée suivant l'exigence des cas, et que l'on pourra établir avec une précision mathématique le passage à la limite des parties malades et des parties saines.

En outre, quand on réfléchit que l'action du perforateur ne s'applique qu'à la partie osseuse altérée, on ne voit pas de raison pour que la partie saine de l'os en doive ressentir aucun mal. La transfixion osseuse peut donc être considérée comme une opération simple et exempte de tout danger.

Il faut néanmoins convenir que, dans quelques cas, la difficulté de compléter l'application du drainage apparaît après les premiers moments de l'acte opératoire. En effet, dans le second temps l'opérateur se trouve embarrassé quand il s'agit de traverser les parties molles qui souvent sont engorgées, et dans lesquelles il n'est pas rare de rencontrer soit quelque vaisseau important, soit des troncs nerveux, soit enfin quelque tendon. C'est pour cela qu'il faut recourir à des modes opératoires différents, suivant les conditions diverses dans lesquelles on se trouve.

Dans la majeure partie des lésions profondes de l'os, le trajet fistuleux à travers les parties molles est rarement unique. Si dans la direction des trajets secondaires on en observe un qui soit à l'opposite du trajet principal, c'est par lui que doit être introduit le perforateur de l'os.

Existe-t-il un seul trajet fistuleux ? Dans ce cas, après le premier temps de l'opération, on cherchera à diriger la pointe du trocart à travers les interstices musculaires, en évitant le trajet des vaisseaux artériels et veineux par le secours des connaissances anatomiques les plus précises, et si dans une pareille manœuvre

le perforateur droit ne se prête pas aux conditions anatomiques, on peut alors lui substituer le perforateur courbe. Le point de sortie de celui-ci sera d'autant mieux choisi qu'il s'adaptera le mieux à l'écoulement des liquides.

Mais quelle sera la conduite à tenir dans les cas de lésion osseuse accompagnée de trajets multiples ?

La nécrose étant perforée, on introduit par le trajet fistuleux le mieux approprié au but de l'opérateur, une longue sonde à bout olivaire. Par l'autre trajet, on fait pénétrer le trocart après avoir retourné le poinçon, qui pénètre par son extrémité mousse. Une fois celle-ci arrivée à la profondeur voulue, on retire le poinçon en laissant la canule sur place. Mettant alors en contact la sonde avec l'extrémité de la même canule et se guidant sur celle-ci, on fait pénétrer une longue tige élastique jusqu'à l'extrémité externe de la canule. Le reste de l'opération, qui constitue le troisième temps, est très-facile et très-rapide.

Dans les cas où une contre-ouverture devient nécessaire, on la pratique en évitant les vaisseaux, les nerfs et autres parties importantes. Pour cela, on peut employer le bistouri ou le caustique de Vienne.

Quel que soit le mode auquel on ait recours pour appliquer le drainage, chacun peut se convaincre que les douleurs et les accidents inflammatoires diminuent sensiblement et que les tissus traversés se dégorgent des liquides d'engorgement et recouvrent les mouvements perdus ou amoindris. Et comment en serait-il autrement ?

Le tube de caoutchouc vulcanisé, flexible, souple, est non-seulement peu irritant par lui-même, mais se trouve perforé de telle sorte que les matières, à peine élaborées, sont acheminées pour l'élimination et n'ont pas le temps de s'altérer au contact de l'os carié.

Quant à celui-ci, des liquides médicamenteux peuvent, en outre, être injectés sur toute la surface malade. Par ce moyen on vient en aide à l'organisme, pour la séparation des parties mortes d'avec les parties vivantes et pour favoriser la repoduction du tissu osseux.

J'arrive au fait clinique qui constate une réussite par le drainage, ayant eu pour résultat de prévenir une opération grave et douloureuse, celle de la résection partielle du maxillaire inférieur. Ce

fait présente, en outre, la circonstance remarquable du développement d'une dent molaire dans le corps de la mâchoire inférieure.

M. N. N***, habitant de la province de Passionati, âgé de cinquante-cinq ans, est atteint depuis longues années d'une affection grave de la moitié gauche de l'os maxillaire inférieur. — Les dents molaires ont été enlevées depuis une date éloignée.

Après des tentatives nombreuses et reconnues inutiles pour obtenir la guérison, le malade, poussé à bout par les violentes et continuelles inflammations qui envahissent à de courts intervalles la partie malade, se décide a subir un nouveau traitement.

Près du bord inférieur horizontal de la joue gauche, on observe une fistule qui correspond à l'os malade et d'où sortent des liquides purulents et fétides. L'introduction du stylet fait reconnaître une nécrose ayant une étendue de quelques centimètres, mais paraissant comprendre l'os dans toute son épaisseur.

L'intérieur de la bouche exhale une odeur fétide insupportable. Le malade est profondément abattu physiquement et moralement par les souffrances continuelles et par les effets de l'infection buccale purulente ; il présente un aspect terreux.

La maladie a débuté par une douleur très-aiguë, se faisant sentir au centre de l'os, avant qu'il y eût aucune altération des parties molles.

En de semblables conditions j'eus la pensée que la marche de l'affection pourrait être arrêtée par l'emploi du drainage, appliqué d'après l'une des deux méthodes mises en pratique par M. Chassaignac. Je préférai la méthode de la *transfixion* à celle de l'*adossement* : m'appuyant sur les observations recueillies dans la clinique de ce chirurgien, dans laquelle j'avais été témoin de la guérison de caries du calcanéum par le procédé de la transfixion, je résolus d'y recourir, d'autant mieux que l'ensemble des résultats obtenus jusqu'ici, tant par l'auteur de la méthode que par d'autres chirurgiens et par moi-même, m'avait paru d'une supériorité réelle, d'un emploi plus facile et moins douloureux que tout autre mode opératoire.

Voici le procédé que j'adoptai : au moyen d'un long trocart je pénétrai par le trajet fistuleux jusqu'à l'os nécrosé, et au moyen d'une pression aidée d'un mouvement de vrille je traversai de part en part toute l'épaisseur de l'os jusqu'à la face interne. La pointe du trocart arrivée au moment de perforer la membrane buccale, la langue fut écartée et protégée par les doigts de la main gauche. Le poinçon du trocart étant retiré, je fis pénétrer à travers la canule une bougie urétrale fine, d'après le procédé indiqué par M. Chassaignac. Une fois que cette bougie eut pénétré dans la cavité buccale, je nouai fortement sur son extrémité un fil, au moyen duquel le tube à drainage fut ramené du dedans au dehors, à l'intérieur de la canule. Celle-ci étant retirée, les deux ex-

trémités du tube à drainage furent liées à l'intérieur de la bouche, formant ainsi une anse complète. Dans cette opération, le docteur Pagliarmi voulut bien me prêter son assistance intelligente.

A partir du moment où l'anse à drainage fut installée, le travail d'élimination commença et l'on observa une amélioration continue et progressive dans la marche de la maladie.

La cessation des graves accidents inflammatoires qui reparaissaient tous les cinq ou six jours, eut lieu sans retour.

Après un laps de temps d'environ trente jours, pendant lesquels on fit pénétrer jusqu'au contact de la lésion osseuse, une fois par jour, une solution légère de nitrate d'argent, il apparut inopinément à la plaie fistuleuse une grosse molaire saine, dont l'émail était en partie noirci, sans être autrement altéré.

Le malade ayant porté les doigts dans sa bouche pour constater le nombre des dents existant antérieurement à l'affection actuelle, reconnut d'une manière non douteuse que le nombre des dents restantes était exactement le même qu'auparavant. Il devenait donc de toute évidence que la molaire trouvée dans la plaie fistuleuse s'était développée dans l'épaisseur de l'os maxillaire, et que c'était elle qui, à la manière d'un corps étranger dans l'intimité des tissus vivants, avait suscité un travail d'élimination nécrosique.

L'anse à drainage fut laissée en place, et ce ne fut qu'au soixantième jour que la guérison définitive survint. Le malade reprit rapidement ses forces et sa coloration normale.

CHIMIE ET PHARMACIE

Note sur le dosage des solutions destinées aux injections sous-cutanées ;

Par M. le docteur C. Paul, agrégé de la Faculté de médecine, médecin de l'hospice de Bicêtre.

Le plus ordinairement, les médecins qui veulent administrer des médicaments par injection hypodermique suivent une pratique défectueuse. Ils portent avec eux une boîte renfermant une seringue de Pravaz, et lorsqu'ils veulent administrer un médicament, ils font une ordonnance qui sera portée chez le pharmacien le plus voisin, et formulant une solution qui devra contenir l'alcaloïde.

C'est là déjà une faute, parce qu'il y a peu de pharmacies munies d'alcaloïdes chimiquement purs et bien conservés. Il vaut beaucoup mieux avoir une solution à soi, dont on sera sûr d'après

sa provenance, et qui, servant d'ordinaire, aura bientôt fait ses preuves au point de vue de l'activité.

Cette première condition observée, il est encore d'autres habitudes mauvaises, qui sont si générales qu'il m'a paru important de les signaler.

En effet, la plupart des praticiens supposent deux choses : que les seringues de Pravaz qu'ils possèdent donnent une goutte à chaque demi-tour de piston, et que ces gouttes pèsent exactement 5 centigrammes.

Ce sont là deux erreurs manifestes, et d'autant plus regrettables qu'il est inutile de faire intervenir en pareil cas la question des gouttes, question très-complexe qu'il est possible de résoudre aujourd'hui grâce aux recherches de M. Lebaigue, mais qu'il est très-fautif de faire intervenir ici.

Qu'on le remarque bien : on emploie d'une part une solution titrée au poids, au centième ou au cinquantième par exemple ; d'autre part, la seringue se mesure à la capacité, c'est-à-dire au volume. Il faut donc établir tout simplement le rapport du poids de la solution au volume de la seringue, sans faire intervenir la question des gouttes.

De sorte que les praticiens qui veulent mettre de la précision dans la mesure du médicament qu'ils emploient, doivent simplement établir le rapport du poids de la solution au volume de la seringue. C'est ce que j'avais fait d'abord pour mon compte ; je faisais faire des solutions au centième ou au cinquantième, et je faisais peser pour chaque solution la quantité qu'en renfermait la seringue ; puis, en divisant cette quantité par le nombre de demi-tours du piston, j'obtenais également, d'une manière exacte, la quantité de substance injectée par chaque demi-tour.

Cette méthode est rigoureuse ; mais elle a encore des inconvénients. En effet, dans cette équation du rapport du poids au volume, il arrive presque toujours qu'un milligramme de substance ne correspond pas exactement à un demi-tour du piston, et qu'un demi-tour du piston ne correspond pas à une division exacte en milligrammes. En conséquence, il est nécessaire de faire un calcul afin d'établir combien il faut de tours du piston pour correspondre à un nombre exact de milligrammes. Il en résulte, pour une pratique précise, des calculs continuels à faire, ou bien l'on est obligé de s'en tenir à un à peu près.

Ce procédé, rigoureux au point de vue scientifique et déjà très-applicable en pratique, a été amélioré encore par M. Barnouvin, mon interne en pharmacie, qui, par une petite correction, l'a rendu tout à fait pratique, si bien que nous avons aujourd'hui une formule des plus simples pour régler les solutions.

On pèse la seringue vide, puis pleine d'eau distillée ; on a ainsi le poids d'eau qu'elle contient, puis on compte le nombre de demi-tours du piston.

Il suffit alors de mettre dans la quantité d'eau que renferme la seringue autant de milligrammes qu'il y a de demi-tours, pour que chaque demi-tour donne rigoureusement 1 milligramme.

Prenons un exemple. Supposons que la seringue renferme 1g,17 d'eau, et que le piston ait 21 demi-tours. Il faudra mettre, par 1g,17 d'eau, autant de milligrammes qu'il y a de demi-tours du piston, c'est-à-dire 21.

La formule est donc celle-ci : *Mettre dans la quantité d'eau que renferme la seringue autant de milligrammes qu'il y a de demi-tours au piston.* On a ainsi, quelle que soit la seringue, 1 milligramme par demi-tour.

Si l'on veut arriver à posséder un outillage pratique, il suffira d'avoir, dans la même boîte que la seringue, des solutions titrées et très-bien choisies pour les injections.

De cette manière, on est toujours prêt à faire des injections hypodermiques avec sécurité et précision.

Pour ma part, quand je suis appelé à voir un malade le soir ou dans la nuit, j'emporte toujours avec moi ma boîte à injections hypodermiques, qui n'est guère plus grande qu'un porte-monnaie, et, s'il y a lieu, je trouve plus simple de faire une injection hypodermique avec l'alcaloïde indiqué par la maladie, que de faire lever un pharmacien la nuit pour préparer une potion.

Ma boîte contient les chlorhydrates de morphine, de codéine, de narcéine, le sulfate d'atropine, le sulfate de strychnine. J'y ajouterai la digitaline, l'aconitine et la conicine.

Pour obéir aux indications courantes, ces solutions ont une concentration d'autant plus grande que la dose doit être plus forte. Mes solutions sont :

Sulfate d'atropine	1/2	milligramme	par demi-tour.
Chlorhydrate de narcéine et de codéine, sulfate de strychnine. . .	1	—	—
Chlorhydrate de morphine.	2	—	—

Sur la préparation des injections hypodermiques ;

Par M. ADRIAN, pharmacien.

Les solutions des alcaloïdes destinées aux injections hypodermiques rendent de si grands services aux médecins, qu'il m'a paru intéressant de rechercher le meilleur mode de préparation pour obtenir des liqueurs dosées rigoureusement, la nature du véhicule propre à chaque substance, le moyen d'éviter les causes d'altérations, ainsi que le rapport le plus simple entre le principe actif et le liquide qui compose ces solutions.

Les alcaloïdes qui servent à cette application sont la morphine, l'atropine, quelquefois l'aconitine, la codéine, la narcéine, la strychnine et la vératrine. On peut en outre utiliser la digitaline cristallisée de M. Nativelle, produit bien défini et soluble dans l'alcool.

Ces substances sont quelquefois employées dans leur état naturel, en dissolution dans un liquide alcoolique plus ou moins étendu ; mais le plus souvent on se sert de leurs combinaisons salines parce qu'elles sont plus solubles dans l'eau distillée simple.

Le choix entre l'alcaloïde naturel ou ses sels n'est pourtant pas indifférent. Lorsqu'on injecte sous la peau des médicaments d'une aussi grande activité, il semble nécessaire de bien préciser le rapport qui peut exister entre l'alcaloïde lui-même et ses combinaisons avec les acides. Dans la pratique médicale, on n'attache pas toujours une assez grande importance à cette distinction, et l'on voit souvent prescrire aux mêmes doses le chlorhydrate, le sulfate et l'acétate de morphine, le chlorhydrate et le sulfate de strychnine, quoique la constitution de ces divers sels leur assigne une teneur sensiblement différente dans le principe actif qui les fait employer. On en jugera par l'examen des nombres suivants :

1 gramme.			Alcaloïde cristallisé.	Eau nécessaire à la dissolution.
Chlorhydrate de morphine, contient			0,80	20
Sulfate	—	—	0,76	10
Acétate	—	—	0,86	5
Sulfate de strychnine		—	0,75	10
Chlorhydrate	—	—	0,83	8

On voit, d'après ces données, que 1 gramme d'acétate de morphine contient 10 centigrammes de morphine en plus que le même

poids de sulfate, et qu'un écart identique existe entre le chlorhydrate et le sulfate de strychnine.

Comme nous l'avons déjà dit, c'est en raison de leur plus grande solubilité dans l'eau qu'on donne la préférence aux combinaisons salines des alcaloïdes. Cependant la préparation de ces solutions n'est pas aussi simple qu'on pourrait le croire ; elle présente même dans l'opération certaines difficultés qui peuvent amener une erreur notable dans le résultat final et modifier, par suite, la composition du médicament. Ainsi, lorsqu'on opère sur les sels de morphine, on constate que leur solubilité est variable et qu'il faut souvent avoir recours à l'élévation de la température ou à l'addition d'une nouvelle quantité d'acide pour les dissoudre. Cette différence peut provenir du défaut de pureté du sel ou plus ordinairement de la déshydratation plus ou moins grande qu'il a subi lors de sa préparation.

D'un autre côté, il est rare que la solution soit suffisamment limpide et elle réclame un filtrage au papier. Or, qu'arrive-t-il ? Le filtre absorbe une certaine partie du liquide et, malgré la précaution que l'on prend de le laver complétement, rien ne prouve que tout le principe actif soit enlevé par ce lavage. Ainsi, en versant 10 grammes d'eau distillée contenant 30 centigrammes de chlorhydrate de morphine sur un filtre pesant 50 centigrammes, on ne recueille que 8g,20 de solution, soit 1g,80 de perte ou presque un cinquième (1).

Les solutions destinées aux injections hypodermiques préparées comme elles le sont communément, présentent encore un autre inconvénient. Nous voulons parler de l'altération qui s'y produit après peu de temps. On voit de petits champignons se former à leur surface, puis la liqueur se trouble et donne naissance à un dépôt assez abondant. Les expériences que j'ai faites dans le but d'éviter cette altération m'ont conduit aux résultats suivants :

Les solutions d'atropine et de codéine se décomposent plus facilement que les autres. Lorsqu'elles sont préparées à froid, elles s'altèrent plus rapidement que si elles ont été obtenues avec l'eau distillée bouillante. Les liqueurs contenant les alcaloïdes dissous

---

(1) Dans un travail que nous avons commencé, nous indiquerons le changement de composition survenu dans le liquide écoulé par suite de l'absorption du filtre.

à l'aide de l'acide sulfurique se conservent mieux que les solutions pour lesquelles on s'est servi d'acide chlorhydrique. Enfin, les solutions où la glycérine entre pour un cinquième du volume total, se conservent très-longtemps sans subir la moindre altération.

En nous appuyant sur ces observations, nous sommes conduit à formuler un nouveau mode de préparation des solutions propres aux injections hypodermiques, dans le détail duquel nous allons entrer.

1° Faire usage exclusivement des alcaloïdes d'origine végétale à l'état de pureté. Ils sont toujours bien définis, stables, d'une composition constante, tandis que leurs sels sont variables selon l'équivalent de l'acide qui a servi à les former, suivant aussi qu'ils renferment plus ou moins d'eau de cristallisation ;

2° Prendre comme véhicule l'eau distillée bouillie, contenant 20 pour 100 de glycérine pure ;

3° Donner la préférence à l'acide sulfurique au dixième sur tous les autres acides ;

4° Substituer la mesure en volume au dosage en poids.

Mode opératoire. — Après s'être assuré de la pureté de l'alcaloïde, on le réduit en poudre, puis on pèse la quantité correspondante à un volume déterminé. On fait tomber la poudre avec soin dans un petit ballon gradué de la contenance de 10, 20, 50 ou 100 centimètres cubes. Après avoir ajouté quelques grammes d'eau glycérinée pour délayer la poudre, on verse l'acide dans la proportion indiquée plus haut. La solution peut s'opérer à froid ; mais, le plus souvent, il est nécessaire d'élever un peu la température pour l'achever. Lorsque le liquide est refroidi, on remplit le ballon jusqu'au trait marqué sur le verre, avec de l'eau glycérinée.

Par ce moyen très-simple, on obtient des solutions toujours limpides et d'une composition rigoureuse, qui ont l'avantage de pouvoir se conserver très-longtemps sans s'altérer. Ce résultat bien constaté, il ne reste plus qu'à établir une formule qui permette au médecin de se rendre compte de la quantité d'alcaloïde contenue dans la solution et de pouvoir en varier la dose à volonté.

Les proportions suivantes nous paraissent répondre à ces conditions :

Morphine	1g.00
Acide sulfurique au dixième.	2 ,50
Eau distillée glycérinée au cinquième	Q. S. pour

compléter 100 centimètres cubes.

En supposant les seringues bien jaugées à 1 centimètre cube et qu'elles fassent 20 demi-tours pour se vider, chaque demi-tour correspondra à 1 demi-milligramme.

En augmentant la proportion de morphine et celle de l'acide sans rien changer au volume total, on obtiendra facilement des solutions renfermant de 1 à 2 milligrammes par chaque demi-tour. — On peut, à la rigueur, augmenter la dose jusqu'à 10 grammes pour 100 centimètres cubes ; mais quand les solutions sont trop concentrées, elles cristallisent et la composition du liquide se trouve modifiée.

La formule, pour l'emploi de la codéine, sera :

Codéine cristallisée	1g,00
Acide sulfurique au dixième	1 ,50
Eau distillée glycérinée au cinquième. . . . . . compléter 100 centimètres cubes.	Q. S. pour

Chaque demi-tour d'une seringue jaugée à 1 centimètre cube pour 20 demi-tours, correspondra à 1 demi-milligramme.

Il en sera de même pour les autres alcaloïdes.

Voici les quantités approximatives d'acide sulfurique au dixième qu'il faut employer pour dissoudre 1 gramme des substances suivantes :

Alcaloïdes.	Acide.
Aconitine Duquesnel	1g,00
Atropine	2 ,50
Narcéine	7 ,50
Strychnine	2 ,50
Vératrine	2 ,50

Formule pour les injections hypodermiques de la digitaline cristallisée de M. Nativelle :

Digitaline cristallisée	0,01
Alcool à 95 degrés	5 cent. cubes.

Faites dissoudre et ajoutez :

Eau distillée.	5 cent. cubes.

1 centimètre cube contient 1 milligramme de digitaline cristallisée ; en faisant dissoudre 2 centigrammes de digitaline, chaque centimètre cube contiendra 2 milligrammes.

CORRESPONDANCE MÉDICALE

Empoisonnement par des allumettes chimiques (bouts bleus) dans une infusion de thé. Traitement par l'essence de térébenthine à l'intérieur. Guérison.

Nous recevons de notre distingué collaborateur, M. le docteur Andant, de Dax, l'observation suivante qui lui a été adressée par un de ses amis, médecin de la marine en Cochinchine, observation qui vient confirmer encore une fois l'efficacité de l'essence de térébenthine comme antidote du phosphore.

Ti-Saú, femme annamite de Chó-lou, ville chinoise voisine de Chó-quán (Cochinchine française), où est situé l'hôpital civil, est portée dans mon service le 10 décembre 1870, à sept heures du matin, et mise dans un lit de la salle n° 1 (salle des femmes indigènes).

C'était précisément au moment où je commençais ma visite.

La malade est une jeune femme de vingt-deux ans, de belle et bonne constitution. Elle est en proie à de violentes convulsions, avec un peu de délire ; elle se plaint de brûlure excessive à la région épigastrique et plus encore à la région hépatique. Sa peau est moite et froide. Le facies est très-altéré, même décomposé ; le regard est vague et inquiet. Pouls irrégulier, presque imperceptible. Prostration très-grande. Vomissements verdâtres. Déjections abondantes. Odeur fétide de l'haleine.

Devant des symptômes aussi graves, je supposai que cette femme était empoisonnée et j'administrai tout aussitôt 1 gramme de poudre d'ipéca et 5 centigrammes de tartre stibié, dans environ un demi-verre d'eau ; je donnai pour tisane de l'eau albumineuse. Durant toute la journée, les accidents précités n'ont pas été changés, aggravation plutôt de l'état de la malade. A dix heures du matin, je fis administrer un lavement avec du sulfate de magnésie ; il s'ensuivit une selle bilieuse. Pas encore d'amélioration. Peau toujours froide et moite.

Je revis la malade dans la soirée. Comme elle me paraissait en état de répondre, je pus alors lui poser quelques questions auxquelles elle me répondit avec intelligence et lucidité. Elle me dit qu'après une vive discussion avec son mari, le 9, dans la nuit, elle s'était levée et avait préparé, vers trois heures du matin, une infusion de thé (un plein bol), dans laquelle elle avait mis les bouts bleus d'une boîte d'allumettes chimiques. Les ayant fait macérer jusqu'à presque refroidissement de l'infusion, qu'elle eut la

précaution de remuer, elle avala en une seule fois le breuvage ainsi préparé. Ce n'est que quatre heures après qu'elle fut transportée à l'hôpital. Son haleine, ai-je dit, était pénétrante et fétide et n'avait pas que l'odeur propre à l'ail seul ; la cause doit être attribuée à l'usage où sont les femmes indigènes de mâcher du bétel et de fumer des cigarettes faites d'un tabac très-aromatique.

Lorsqu'elle m'eut expliqué ce qu'elle avait fait et qu'elle s'était servie, comme poison, d'allumettes chimiques, me rappelant alors les succès obtenus par MM. les docteurs Andant (de Dax) et Sorbets (d'Aire), au moyen de l'essence de térébenthine administrée à l'intérieur, dans les empoisonnements par le phosphore, je n'hésitai pas à employer la potion térébenthinée, préconisée pour la première fois par M. le docteur Andant dans le *Bulletin général de Thérapeutique médicale et chirurgicale.* Je la fis prendre ainsi qu'elle a été formulée ; comme tisane, je donnai l'eau albumineuse. Les accidents disparurent presque aussitôt ; la chaleur revint. Néanmoins je continuai à administrer l'essence de térébenthine deux jours consécutifs, de crainte de retour des symptômes. La faiblesse a continué, un ictère général est survenu le deuxième jour. Pendant les premiers jours, la malade a été mise à la diète ; le troisième jour, je lui donne un léger bouillon maigre. Les urines étant sédimenteuses, je changeai l'eau albumineuse pour une solution de bicarbonate de soude.

Trois jours après son arrivée, la malade réclame son *exeat ;* j'aurais tenu à la garder quelques jours encore dans mon service pour la surveiller, sachant que, dans l'empoisonnement par le phosphore, alors que l'on croit les accidents tout à fait enrayés, ils se réveillent souvent avec plus d'intensité et que le médecin ne peut se fier qu'après un long laps de temps à une guérison radicale ; mais je lui ai bien recommandé, à la moindre alerte, de revenir dans mon service. Un mois après, me trouvant au marché de Caü-lang, je revis ma malade ; je causai quelques instants avec elle et elle me certifia qu'elle était en bonne santé.

Am. Sourrouille,
Médecin de la marine.

BIBLIOGRAPHIE

Des premiers principes, par Herbert Spencer ; traduit de l'anglais, par M. E. Cazelles (1).

Voici une colossale synthèse qui, partant de l'hypothèse nébulaire de Laplace, n'aspire à rien moins, dans son immense com-

(1) Une partie des travaux de M. Herbert Spencer a été publiée dans le

préhension, qu'à nous donner la théorie des choses passées, présentes et futures. Faire grand ! Cette fameuse formule qui nous a perdus, semble devenir, à l'heure qu'il est, la formule de l'ambition de quelques savants qui, au lieu de prendre conseil du vertige du gouffre pour le fuir, cèdent à son attraction pour s'y précipiter. Plusieurs ont déjà couru ces aventures et s'y sont perdus ; il semble que ceux qui désormais se sentent piqués de la tarentule de cette curiosité sans limites, devraient tout au moins tirer de ces exemples quelque leçon de prudence ; mais non, la loi du progrès commande, et il faut marcher en avant, dût-on n'ajouter que de nouvelles épaves aux épaves des naufrages antérieurs.

Nous devons le dire tout de suite, quelle que soit l'ambition de M. Herbert Spencer dans ce nouveau livre *De natura rerum*, et de si haut qu'il fasse sortir l'explication des faits, il reconnaît des bornes aux recherches de l'esprit humain, et loin de nier la réalité du *quelque chose* qui le dépasse, il l'affirme, au contraire, d'une manière aussi explicite que les rapports les mieux déterminés qui lient entre eux les faits du monde purement phénoménal. Aussi le livre *Des premiers principes* se partage-t-il d'une manière très-simple en deux parties, l'*inconnaissable* et le *connaissable*. Quand d'une part on pose comme un premier principe la réalité de l'inconnaissable ou du mystère, et que de l'autre, et au même titre, on établit la nécessité de la pure relativité de la connaissance en regard des conditions de l'esprit humain, qui ne peut pas plus dépasser cette sphère que l'aigle ne peut voler au delà de la zone d'air qui le soutient ; quand, disons-nous, on donne pour base à la philosophie de la science générale ces deux principes, la circonspection qu'impose nécessairement l'un devrait, ce semble, servir de frein aux entraînements possibles de l'autre. Nous ne voyons pas, si ce n'est quand il interroge le présent pour en tirer la prophétie de l'avenir, que M. Herbert Spencer se soit appliqué à faire sortir de cette antithèse la leçon de prudence et de circonspection qu'elle semble contenir. Est-ce un bien, est-ce un mal ? Nous ne savons ; dans tous les cas, la théorie du connaissable n'en est que plus explicite et plus hautaine, et le moutonnisme humain n'en obéit que mieux à la houlette.

Medico-chirurgical Review : cette circonstance suffit à montrer que les médecins n'y sauraient rester étrangers.

Pour nous, nous n'y obéirons pas, et avec quelque hauteur que le savant Anglais traite les enseignements de la tradition, du bon sens, des inspirations même du cœur, qui a ses raisons que la raison ne connaît pas, suivant le mot de Pascal, nous maintenons la légitimité des lumières qui, de cette triple source, se sont répandues sur les mystères de l'inconnaissable. Nous nous contenterons de cette simple protestation sur ce point, sur lequel nous ne pourrions appuyer davantage sans empiéter sur un terrain qui n'est pas le nôtre.

Nous nous exposerons moins à nous égarer en suivant un peu plus loin l'auteur sur le terrain du connaissable, c'est-à-dire le terrain où le sujet qui connaît supporte avec l'objet connu des rapports qui rendent l'un accessible à l'autre. « L'histoire complète d'une chose, dit quelque part M. Spencer, doit la prendre à sa sortie de l'imperceptible et la conduire jusqu'à sa rentrée dans l'imperceptible. » L'évolution ou le progrès est, en quelque sorte, la vie de cette *chose*, comme la dissolution en est le terme, ou le recommencement sous une autre forme probablement plus compliquée, plus perfectionnée. La théorie de l'évolution, telle que la formule l'auteur du livre *Des premiers principes*, qui établit tout d'abord l'indestructibilité de la matière et de la force, et la persistance de celle-ci, il l'applique et croit la voir se vérifier avec une égale certitude en astronomie, en géologie, en biologie, en psychologie et en sociologie. M. Herbert Spencer, en son étude ardue, et aussi son savant traducteur, M. le docteur Cazelles, dans sa très-remarquable introduction, appuient, surtout au point de vue empirique, sur une loi qui gouverne l'universalité du cosmos dans les plus grands agrégats comme dans les plus simples : c'est le passage, sous l'influence des forces ambiantes, de l'homogénéité à l'hétérogénéité. Nous admirons sans réserve la science profonde, la subtile sagacité de l'un et de l'autre, quand ils s'efforcent de nous montrer comment cette loi se vérifie en astronomie, en géologie, en psychologie, en sociologie même ; mais ils ne nous convainquent pas. Savez-vous pourquoi ? c'est que là partout, dans l'histoire de ces métamorphoses, il y a d'immenses lacunes que la loi n'a point à expliquer sans doute, mais qui, comme faits négatifs incontestables, pourraient, s'ils nous étaient connus, déranger singulièrement l'économie en apparence si régulière de ce schème théorique. Il y aurait, en présence de ces lacunes, un moyen de nous conqué-

rir, nous médecins, à cette brillante conception théorique et de faire taire nos scrupules : ce serait de nous en montrer la vérification dans l'évolution organique. Pendant que dans l'évolution astronomique, géologique, sociologique, etc., il faut faire un immense crédit à la conjecture, tout ici est à notre portée, est tangible ; l'expérience des faits qui doivent vérifier la loi, on la peut répéter tous les jours, sous toutes les formes. Eh bien ! chose remarquable, c'est là que la théorie fléchit, c'est là qu'elle s'aheurte à des difficultés qu'elle-même avoue insolubles. « L'hypothèse aujourd'hui admise de l'épigenèse, dit M. Spencer, nous oblige à admettre que l'évolution organique s'opère comme nous venons de le dire, *id est*, par le passage de l'homogène à l'hétérogène. En effet, puisqu'il est démontré que nul germe, animal ou végétal, ne contient le plus faible rudiment, la plus légère trace, la plus petite indication de l'organisme qui en sortira, puisque le microscope nous a montré que la première opération qui s'accomplit dans un germe fécondé est une segmentation spontanée, aboutissant à la production d'une masse de cellules dépourvues de caractère spécial, nous ne pouvons pas ne pas conclure que l'organisation partielle, existant à un moment donné dans un embryon en voie de croissance, se transforme par l'effet des forces qui agissent sur elle, et passe à la seconde phase de son organisation, et celle-ci à la suivante, jusqu'à ce qu'enfin, à travers des complexités toujours plus grandes, l'organisme arrive à sa forme définitive. Ainsi, bien que l'exiguïté des formes (1) et la lenteur de la métamorphose nous empêchent de suivre d'une manière directe la genèse des nombreux changements produits par une seule cause, à travers les étapes successives que tout embryon parcourt, nous avons cependant, d'une manière indirecte, une forte preuve que cette cause est une source d'hétérogénéité. Nous avons signalé le nombre des effets qu'une seule force peut engendrer dans un organisme adulte (un virus, par exemple); de faits très-frappants, nous avons tiré la conclusion qu'un organisme en voie de développement peut aussi être le théâtre d'une multiplication d'effets ; de plus, nous avons montré que l'aptitude que certains germes ont à développer des formes dissemblables, implique que les transformations successives résultent des nouveaux changements provoqués dans les changements

(1) Dans le texte il y a *forces* ; c'est probablement une erreur.

précédents; nous avons vu que tous les germes étant originairement dépourvus de structure, on ne peut expliquer autrement comment un organisme peut en sortir. Sans doute, nous n'avons pas dissipé les ténèbres qui nous cachent la raison pour laquelle le germe, lorsqu'il subit ces influences, traverse les changements spéciaux qui servent de prélude à la série de ses transformations. Tout ce que nous soutenons ici, c'est que l'évolution qui tire un organisme d'un germe donné en possession de ces propriétés mystérieuses, dépend en partie de la multiplication des effets que nous avons reconnue pour la cause de l'évolution en général, jusqu'au point où nous l'avons suivie. » Admettons un moment que le passage de l'homogène, de sa nature instable, à l'hétérogène soit une des conséquences nécessaires de la persistance de la force, en quoi cette donnée éclaire-t-elle la catégorie de phénomènes à expliquer? Et quand ailleurs, cherchant à nous rendre intelligible la raison du développement, de l'évolution du germe vivant, on nous le montre inégalement touché par les forces incidentes par cela seul qu'il a un côté interne et un côté externe, en suivant dans son mouvement le sens de la moindre résistance, en quoi, nous le demandons, à supposer même que ces vues sans portée soient vraies et vérifiables, étendent-elles réellement la perspective de la science? Le mystère, le vrai mystère à pénétrer, existe aussi obscur après qu'avant l'explication, et sous ces savantes et subtiles formules, je ne vois rien de plus qu'un pur truisme.

C'est en vain qu'en vous efforçant de vous tenir en équilibre sur la cime des choses, vous semblez, par un subtil artifice et une laborieuse phraséologie, embrasser tout l'ensemble de la nature, vous ne parviendrez point à captiver l'esprit dans cette toile d'araignée que le moindre souffle venu d'un autre point de l'horizon emportera : de telles subtilités ne sauraient servir en rien aux rudes usages de la vie ; la philosophie, à la bien entendre, pénètre dans les choses plus avant que vous ne le supposez ; des éclairs de vérité ont illuminé la nuit où elle chemine, elle a vu son but et elle le poursuit.

Malgré le dédain transcendant avec lequel l'auteur du livre *Des premiers principes* traite tous ceux qui soutiennent que la doctrine de l'immanence n'a pas encore foudroyé toutes les entités, qu'il me permette de lui mettre sous les yeux quelques lignes d'un des ouvrages les plus profonds de ce temps-ci, et où le problème qu'il

agitait tout à l'heure, reçoit bien plus de lumière que dans sa vaste synthèse qui n'étreint rien, qui laisse tout fuir à travers les mailles lâches de son tissu nébulaire. « La vie suppose l'introduction, dans la structure de tout être organisé, d'un élément quantitatif aussi rigoureusement fixé, aussi exactement pondéré que n'importe quelle autre condition, se rattachant surtout à la qualité des organes ou de leurs parties. C'est là la preuve la plus claire qu'il existe dans chaque classe d'animaux et de plantes un principe spécifique, immatériel : car tous les êtres commencent leur existence à l'état d'ovule microscopique, et pour tous la structure de cet ovule présente la similitude la plus merveilleuse. Cependant cet ovule, d'abord constitué physiquement d'une manière si identique chez tous les animaux, ne produit jamais rien qui diffère des parents. Toujours, après une succession de changements toujours les mêmes, il aboutit à la production d'un nouvel être identique avec ses auteurs. Si donc les agents physiques, de par la toute-puissance de leur influence, façonnent les caractères des êtres organisés, comment se fait-il que nous n'observions pas trace de cette influence dans les cas innombrables où ces ovules sont abandonnés au sein des éléments dans lesquels ils subiront leur développement ultérieur, juste à une période à laquelle ils n'ont pas encore assumé des caractères définis, qui plus tard distingueront l'animal adulte ou la plante parfaite? Les physiciens connaissent-ils quelque loi du monde matériel, qui offre avec ces phénomènes une analogie quelconque, et puisse être regardée comme ayant avec eux n'importe quel rapport (1) ? » C'est là qu'est le vrai problème, et est-ce, je ne dis pas le résoudre, mais seulement même l'aborder, que de ne regarder dans l'admirable, la féconde évolution qu'on a sous les yeux, que le fait brut de la multiplicité des effets ou, si l'on veut, le passage de l'homogène à l'hétérogène? C'est là le plus petit côté du merveilleux phénomène de l'évolution, et cela crève les yeux, et nous n'avons pas besoin d'une hypothèse qui le constate et ne va point au delà. Scrutez plus profondément le phénomène, dites-moi qu'il y a là une vie latente intérieure, innée, spontanée, qui discipline tous les éléments qu'elle façonne elle-même pour atteindre un but prédéterminé et qu'elle atteint infailliblement, même malgré les obstacles qu'elle

(1) *De l'espèce et de la classification en zoologie*, p. 73.

rençontre si souvent sur sa route, comme nous le disait tout à l'heure M. Agassiz, concevez cette vie dans toute son originalité, marquez-en les lois, faites m'en entrevoir la nature, alors je dirai que vous êtes un homme de génie. Mais si votre théorie s'arrête devant cet inconnu, ou prétend l'expliquer en me montrant une analogie toute superficielle que peuvent présenter ces phénomènes avec des phénomènes d'un tout autre ordre, je pourrai admirer votre science profonde, votre ingéniosité, mais le problème que je veux pénétrer, le problème qui m'intéresse autant qu'aucun problème, parce qu'il touche aux racines mêmes de mon être, vous l'avez laissé aussi obscur, plus obscur même qu'il ne l'était auparavant. Je ne sais quelle femme disait être enceinte d'une apocalypse : M. Spencer, si l'on en juge d'après son programme, porte en son esprit toute une encyclopédie ; attendons. En attendant, bien qu'intangible, le lien logique des phénomènes tel que nous voyions tout à l'heure l'éminent naturaliste *des Etats-Unis* s'efforcer de nous le faire comprendre, satisfait plus mon esprit, et est un point d'appui plus sûr pour le développement de la science et des applications pratiques, que la laborieuse synthèse que M. Herbert Spencer développe si largement dans son livre. Mais ce sont là les squammes de la science, nous dira peut-être M. Cazelles, et il faut l'en débarrasser ; le règne des entités est fini. Je le veux bien, et je reconnais même que le progrès scientifique, dans diverses directions, se mesure sur cette élimination. Mais il y a une limite à cette élimination, et Sicambre invaincu de toute théorie philosophique qui voudrait faire de moi *un simple phénomène*, je ne courberai jamais la tête sous le joug qu'elle voudrait m'imposer en me mutilant. Si c'est là une squamme, je la garde, et je repousse comme un suicide moral votre desquamation.

MAX SIMON.

***Traité élémentaire de chirurgie*, par le docteur FANO, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris, etc.; chez Adrien Delahaye, libraire-éditeur.**

La bibliothèque chirurgicale s'est augmentée, dans ces deux dernières années, d'un nouveau traité élémentaire de chirurgie.

Considéré dans son ensemble, ce livre nous a paru remplir le programme que s'est tracé son auteur, M. le docteur Fano, c'est-

à-dire « présenter un tableau succinct de la partie des sciences médicales que l'on appelle *la chirurgie* ». L'anatomie et la physiologie pathologiques, avec les renseignements fournis par le microscope, les indications et les procédés opératoires, ont été décrits avec des détails suffisants ; les modifications importantes apportées à la médecine opératoire par la galvanocaustie et l'écrasement linéaire n'ont pas été négligées. De nombreuses figures, la plupart inédites, ont été intercalées dans le texte.

Les anomalies et leurs rapports avec l'embryologie, exclues jusqu'ici à peu près entièrement de nos traités classiques de pathologie externe, occupent une assez large part dans le livre dont nous nous occupons. Au commencement, nous trouvons un chapitre sur les anomalies en général, et en tête des maladies de chaque région, un paragraphe sur les anomalies de cette région. C'est une innovation heureuse. En revanche, les indications bibliographiques nous ont paru traitées d'une manière insuffisante, sinon totalement omises.

Le plan de ce traité élémentaire de chirurgie est celui qui a été adopté généralement par les écrivains classiques. Une première partie a été consacrée à des considérations générales sur les maladies dont tous les tissus, tous les organes peuvent être affectés : anomalies en général, plaies, corps étrangers, inflammations, abcès, gangrène, ulcères, cicatrices, tumeurs. Une seconde partie comprend l'étude des maladies des tissus et des organes en particulier : maladies de la peau, du tissu cellulaire, des bourses séreuses sous-cutanées, des muscles, des tendons et des bourses séreuses des tendons, des artères, des veines, des nerfs, des os et des articulations. Puis viennent, dans une troisième partie, les maladies des différentes régions du corps.

L'exposition de ces diverses maladies a été faite avec clarté, mais pas toujours peut-être avec des développements suffisants. Nous devons dire que l'auteur nous a semblé s'être trop souvenu de ses travaux favoris : il n'a pas consacré moins d'un quart de son ouvrage aux maladies qui sont du ressort de l'oculistique, faisant ainsi, en quelque sorte, un traité complet des maladies des yeux dans un traité élémentaire de chirurgie. Il est résulté de cette trop grande libéralité pour un seul sujet, que d'autres non moins importants, cela nous a semblé du moins, ont été forcément écourtés ; c'est ainsi que les maladies des artères ont été résumées en

quarante-cinq pages, celles des veines, du système lymphatique et des nerfs en vingt-trois pages, les tumeurs en cinquante, etc., etc.

La publication de l'ouvrage, qui était restée arrêtée aux affections de l'anus et du rectum, vient de se terminer récemment par une dernière livraison comprenant les maladies des voies urinaires et des organes génitaux, les maladies des membres, et un tableau des opérations qui se pratiquent sur l'homme, non pas de toutes les opérations, mais des amputations et des ligatures.

BULLETIN DES HOPITAUX

Corps étrangers du genou droit. Extraction en deux temps, par la méthode sous-cutanée de Goyrand (d'Aix). Guérison. — Nous avons publié dans le *Bulletin* (n° du 15 mars 1872) une opération d'extraction de corps étranger du genou à ciel ouvert, après deux tentatives infructueuses de traitement par la méthode de Goyrand (d'Aix), et suivie de guérison.

Nous avons été plus heureux dans le cas suivant au point de vue de la médecine opératoire, car les deux temps recommandés par Goyrand ont été exécutés successivement et le résultat a été complet.

Nous n'en sommes pas, sans doute, à compter les extractions de corps étrangers articulaires ; elles sont toutefois assez rares pour qu'il soit utile de les publier isolément, afin de pouvoir, par la statistique, poser des règles précises à l'intervention chirurgicale.

Gornis (Michel) est un jeune homme de vingt-sept ans, d'une apparence superbe. C'est un des rares survivants du régiment de cuirassiers qui chargea les Prussiens dans les houblonnières de Reischoffen.

Il entra dans mon service à l'hôpital Saint-Louis, salle Saint-Augustin, n° 50, le 6 février.

Il avait commencé, une année auparavant, à ressentir de la fatigue dans le genou droit. Peu à peu la marche était devenue pénible. Il éprouvait une douleur subite revenant à intervalles variables, douleur assez violente pour arrêter la marche. Il étendait

alors la jambe, secouait son genou avec ses mains et continuait à marcher.

Six semaines avant son entrée à l'hôpital, vers la fin de décembre 1871, le genou gonfla, c'est-à-dire qu'il survint une légère hydarthrose et le malade constata, dans l'articulation, la présence d'un petit corps gros comme une amende, qu'il pouvait à son gré mouvoir avec les doigts.

Huit jours avant l'entrée à l'hôpital, un second corps étranger, placé sur les côtés du ligament rotulien et dont le malade avait découvert l'existence, se mobilisa.

Lors de l'entrée du malade à l'hôpital, le genou droit est assez tuméfié pour que les méplats latéraux aient disparu ; la rotule est soulevée et le cul-de-sac synovial supérieur fortement distendu.

Le malade nous signale lui-même l'existence de deux corps étrangers. La position verticale est celle qui permet de les mieux sentir et nous constatons au toucher deux corps flottants ayant chacun le volume d'une grosse amande. Le trajet qu'ils parcourent dans l'articulation est assez limité ; ils ne peuvent être portés ni vers la face externe ni vers le cul-de-sac supérieur ; leur siége est à la face interne du genou.

Le malade réclame une opération que nous sommes d'ailleurs très-disposé à pratiquer.

A la clinique du 28 février, les deux corps flottants étant tenus immobilisés, à l'aide des doigts, à la face interne du genou, je pratique le premier temps de la méthode de Goyrand, c'est-à-dire qu'à l'aide d'une ponction sous-cutanée, la synoviale du genou est divisée sur la saillie formée par les arthrophytes. Nous avons la satisfaction de les voir rapidement s'engager tous les deux dans cette incision et venir se loger dans le tissu cellulaire sous-cutané.

Le genou est immédiatement immobilisé dans une épaisse couche d'ouate.

Le 6 mars, les corps étrangers sont complétement immobilisés dans le tissu cellulaire sous-cutané.

Devions-nous procéder au second temps de l'opération, c'est-à-dire extraire les corps étrangers de leur nouvelle position ?

Si nous cherchons à résoudre cette intéressante qnestion pratique d'une façon générale, nous répondrons : non. Car, pourquoi le malade était-il venu réclamer une opération ? A cause de la douleur violente qu'il ressentait de temps en temps pendant la marche. A quoi était due cette douleur ainsi que l'hydarthrose survenue consécutivement ? A la présence du corps étranger dans la cavité articulaire. Or, du moment où la production accidentelle est en dehors de la synoviale, les accidents disparaîtront, et dès lors il n'est pas rationnel de soumettre le malade à un nouveau traumatisme. Donc, en règle générale, le chirurgien se dispensera de pratiquer le second temps de l'opération.

Je crus devoir cependant l'exécuter sur mon cuirassier, d'abord

parce qu'il me le demanda après mûre réflexion, ensuite parce que les corps étrangers, faisant une saillie sous la peau et la face interne du genou, auraient gêné notablement le malade dans l'exercice de l'équitation.

Le 13 mars, une simple incision me permit de saisir et d'extraire aisément, l'un après l'autre, les deux corps étrangers qui avaient déjà contracté quelques adhérences ; puis un nouvel appareil ouaté fut appliqué aussitôt. — Le malade sortit complétement guéri le 30 mars.

Les chondrophytes auraient-ils continué à s'accroître dans leur nouvelle position?

L'examen histologique a montré des cellules de cartilage et une grande quantité d'ostéoplastes. Sur le corps mobilisé en dernier, on voyait encore nettement le pédicule qui le rattachait à la synoviale pendant son évolution.

Dr TILLAUX.

RÉPERTOIRE MÉDICAL

TRAVAUX ACADÉMIQUES

Trachéotomie pratiquée avec le couteau galvano-caustique. M. le professeur Verneuil vient de lire à l'Académie de médecine une note sur cette nouvelle méthode de pratiquer la trachéotomie, note que nous allons résumer autant que possible.

Si la trachéotomie est parfois d'une extrême simplicité, il faut reconnaître qu'en d'autres circonstances on voit surgir des difficultés assez grandes pour rendre l'opération extrêmement laborieuse, et des accidents tels que le patient meurt, séance tenante, entre les mains du chirurgien.

C'est particulièrement chez l'adulte que la trachéotomie se montre féconde en obstacles et en incidents : l'épaisseur des parties molles, la brièveté du cou, la présence du corps thyroïde, le volume notable des vaisseaux et leur turgescence, rendent la dissection très-malaisée et provoquent presque inévitablement une perte de sang souvent très-considérable, quelquefois énorme.

Ces difficultés, ces graves accidents avec lesquels M. Verneuil a été personnellement aux prises, les procédés employés aujourd'hui n'en mettent pas toujours à l'abri ; c'est pourquoi, dans un cas nouveau où une perte de sang de quelque importance aurait pu avoir les conséquences les plus funestes, il a cru devoir se servir du galvanocautère, et sa tentative a été suivie de succès.

Il s'agit, dans ce cas, d'un homme de trente-huit ans, phthisique, en proie depuis plusieurs jours à des accidents asphyxiques que rien n'avait pu conjurer et qui rendaient la mort imminente. Dans une consultation avec M. le professeur Axenfeld et M. Sirugues, médecin du malade, la trachéotomie fut décidée. L'opération fut pratiquée avec l'aide de MM. Thaon, Muron et Pastureau, internes de l'hôpital Lariboisière, ainsi que de M. Si-

rugues et de M. Mathieu, qui se chargea de faire fonctionner la pile (système Grenet). Ici nous laisserons la parole à l'éminent chirurgien :

« Je reconnus la saillie du cartilage thyroïde, mais non celle du cricoïde, la peau étant tuméfiée par le vésicatoire. Je visai attentivement la ligne médiane et portai la pointe du couteau galvanique, chauffé au *rouge sombre* (1), au niveau présumé de l'anneau cricoïdien. L'instrument, modérément appuyé et lentement conduit, pénétra facilement dans la peau. Je le fis doucement descendre et pratiquai de la sorte la section complète du tégument dans l'étendue de 3 centimètres environ. Les bords de cette incision s'écartèrent d'eux-mêmes. Le couteau rechauffé fut reporté dans l'angle supérieur de la plaie ; je le laissai quelques secondes, jusqu'à la rencontre d'une résistance ; puis, comme précédemment, je descendis peu à peu sans pénétrer profondément ni atteindre l'angle inférieur. J'avais ainsi divisé l'aponévrose et séparé les muscles hyo et thyro-sternoïdiens dont les bords se distinguaient facilement.

« Enhardi par le succès, je reportai une troisième fois le cautère dans la même direction et avec la même lenteur. En arrivant en bas, je vis sourdre de la plaie quelques gouttes d'un fluide brunâtre qui s'échappait en bavant. C'était évidemment du sang calciné. Je laissai le couteau quelques secondes en place et j'appuyai successivement ses faces latérales sur les deux lèvres de l'incision, vers l'angle inférieur, là où cette incision n'avait pas moins de 2 centimètres de profondeur.

« Je fis appliquer soigneusement les crochets latéraux et m'arrêtai un instant pour explorer la plaie ; je reconnus sans peine, avec l'œil et le doigt, le cartilage cricoïde et les anneaux supérieurs de la trachée..... Toutes les parties molles étaient donc divisées ; je ne reconnus pas spécialement la section du corps thyroïde..... La plaie était absolument sèche, nous n'avions pas vu la couleur du sang. Rien ne m'eût été plus facile que de plonger un bistouri dans la trachée et de l'ouvrir ; mais je crus pouvoir me servir encore du couteau galvanique.

« La trachée et le larynx exécutaient, de haut en bas et de bas en haut, des mouvements très-étendus ; dans l'ascension, le cartilage cricoïde se cachait sous les téguments de l'angle supérieur. Je débridai cet angle dans l'étendue de 5 à 6 millimètres. Choisissant le moment où le larynx était abaissé, j'appliquai la pointe du couteau sur l'espace qui sépare le cartilage cricoïde du premier anneau trachéal. Lorsque je sentis la résistance vaincue, je reportai l'instrument plus bas et perforai de même la seconde membrane inter-annulaire, puis divisai le deuxième anneau cartilagineux. L'ouverture de la trachée donna lieu au bruit caractéristique occasionné par l'entrée et la sortie de l'air, mais ne provoqua ni toux ni écoulement de sang.

« Quittant désormais le couteau galvanique, j'introduisis dans l'incision trachéale la pince dilatatrice, et trouvant l'orifice trop étroit, je divisai avec le bistouri boutonné le premier anneau de la trachée, réunissant ainsi les deux ponctions faites avec le fil de platine. La dilatation me paraissant suffisante, je plaçai sans précipitation, et du reste sans difficulté, la canule dans la trachée.....

« Alors survinrent deux ou trois mouvements de toux qui expulsèrent quatre ou cinq gouttelettes de sang. En même temps, de la partie inférieure de l'incision s'échappèrent deux petits filets de sang..... A cela se borna toute l'hémorrhagie, qui ne dépassa pas quarante à cinquante gouttes.

« L'opération, malgré sa lenteur calculée et l'hésitation naturelle dans un premier essai, avait duré un peu moins de cinq minutes. Jamais il ne m'avait été donné de voir une trachéotomie plus simple, plus dépourvue d'émotion et d'incident quelconque..... Au bout de quelques minutes, l'opéré jouissait de ce bien-être extrême qui suit le rétablissement de la respiration..... Depuis, nous n'avons noté aucun accident, sauf un peu de gêne dans la déglutition. La fièvre fut

(1) Dans la discussion qui a suivi cette communication, il a été remarqué avec soin que la température du rouge sombre est la plus convenable ; il faut bien se garder de la porter au rouge blanc, car à ce degré, loin d'empêcher les hémorrhagies, le galvano-cautère les provoque.

presque nulle, l'alimentation fut possible dès le lendemain. Au quatrième jour, rien dans l'apparence extérieure ne trahissait la moindre souffrance ; la plaie béante au-dessous de la canule, dans l'étendue de 15 millimètres environ, était limitée par un bourrelet inflammatoire très-circonscrit, épais de 4 à 5 millimètres, et était recouverte d'une eschare qui, éliminée vers le cinquième jour, a laissé à découvert une couche de belles granulations rosées... Les choses allant de mieux en mieux, et après les explorations ordinaires qui nous assuraient du passage facile de l'air par le larynx, nous enlevâmes la canule dix jours à peine après l'opération. Il n'en résulta aucun accident, et tout porte à croire que la plaie couverte de bourgeons vigoureux ne tardera pas à se cicatriser. »

En terminant cette note, M. Verneuil, allant au-devant des objections, a fait remarquer que, si le galvano-cautère est d'introduction assez récente et si son emploi n'est pas encore généralisé, il rend en médecine opératoire des services assez nombreux et assez variés pour qu'il se trouve bientôt dans la plupart des hôpitaux et dans l'appareil instrumental de tout chirurgien un peu répandu ; que les nouveaux modèles livrés par le commerce sont portatifs et qu'en une seule leçon on peut apprendre à les faire fonctionner ; qu'enfin, quant au maniement du couteau galvanique lui-même, il est facile et un court apprentissage suffit pour y devenir habile... « Si réellement, comme j'en ai la conviction, ajoute enfin M. Verneuil, le nouveau procédé rend la trachéotomie de l'adulte plus praticable, moins effrayante et plus bénigne, on hésitera moins à y recourir, et l'on n'attendra pas la dernière extrémité.» (Séance du 23 avril.)

Trachéotomie au moyen de la galvano-caustique thermique. M. le docteur Jaubert a adressé à M. le président de l'Académie de médecine une lettre, dont lecture a été donnée par M. le secrétaire. En voici les principaux passages :

« Le 13 avril 1870, dit notre confrère, M. le docteur Amussat pratiqua une opération de trachéotomie au moyen de la galvano-caustique thermique, avec l'assistance de M. le docteur Augouard fils et la mienne. Il s'agissait d'un enfant de treize ans, ayant depuis plus d'un mois un petit caillou dans la trachée-artère.

« M. le docteur Amussat traversa les téguments et la trachée avec une aiguille courbe portant un fil double de platine, de manière à comprendre dans l'anse métallique 2 centimètres environ du tube aérien. Après avoir enlevé l'aiguille, il saisit l'un des fils avec deux pinces en communication avec une pile, et fit la section des tissus compris dans l'anse sans écoulement sanguin. La trachée ouverte, l'enfant, dans un accès de toux, expulsa le corps étranger. Le 21 mai, la plaie était cicatrisée et l'enfant guéri de l'inflammation pulmonaire occasionnée par la présence du corps étranger. »

M. Jaubert croit que c'est là la première opération de ce genre qui ait été pratiquée en France, et il conclut que, si elle n'a pas été faite à l'étranger avant l'année 1870, ce cas établirait la priorité de ce nouveau mode opératoire en faveur de M. le docteur Amussat. (Séance du 30 avril.)

Ectropion guéri par la blépharo-hétéroplastie. M. Léon Le Fort, agrégé de la Faculté, chirurgien de l'hôpital Lariboisière, a présenté dernièrement à l'Académie de médecine un malade qu'il a guéri d'un ectropion par la méthode nouvelle de l'*hétéroplastie*.

Cette méthode se distingue de l'autoplastie par cette particularité importante, que le lambeau réparateur peut être emprunté à un autre individu qu'à celui sur lequel doit être pratiquée la restauration d'une partie plus ou moins étendue des téguments.

M. Le Fort avait fait, en 1869, un premier essai qui ne réussit pas. Il attribue cet insuccès au peu de vitalité du lambeau. Il avait pris en effet *toute* l'épaisseur de la peau, et la face profonde du lambeau, peu fournie de capillaires, se trouvait dans des conditions défavorables à une réunion avec une surface avivée sur laquelle on l'avait transplantée.

Dans la seconde tentative faite sur le malade actuellement présenté, il a eu soin de ne prendre que la peau entièrement débarrassée de tout tissu cellulaire sous-cutané. L'opération

réussit parfaitement, et le lambeau transplanté ne se distingue plus aujourd'hui des parties voisines que par une coloration moins rosée.

« Ce qui fait l'importance de cette méthode, dit M. Le Fort, et ce qui la distingue des greffes épidermiques, c'est qu'on ne produit pas un tissu cicatriciel toujours rétractile, mais qu'on remplit la perte de substance par un lambeau cutané ayant les caractères de ceux que déplace l'autoplastie. » (Séance du 16 avril.)

REVUE DES JOURNAUX

Relations pathologiques et thérapeutiques de l'asthme, de l'angine de poitrine et de la gastralgie. Le docteur Anstie trouve entre ces trois maladies nerveuses des affinités très-étroites ; ce sont, suivant lui, des névroses du nerf vague, qui dans la grande majorité des cas proviennent de certaines modifications héréditaires du système nerveux central. Il appuie cette doctrine sur les divers ordres de preuves qui suivent ;

On sait que le nerf vague envoie des filets nerveux au cœur, au poumon et à l'estomac ; il n'est donc pas irrationnel d'attribuer à une irritation de ce nerf les névroses en question. Cette hypothèse est généralement admise pour l'asthme ; tout donne à penser qu'il doit en être de même pour l'angine de poitrine. On sait en effet que le pneumo-gastrique est le principal, sinon le seul nerf sensitif du cœur ; il reçoit de nombreux rameaux d'origine spinale, qui naissent de la région cervicale et de la partie supérieure de la région dorsale de la moelle ; ces rameaux expliquent les retentissements douloureux qui, pendant les accès de l'angine de poitrine, ont lieu dans le bras, dans les parois thoraciques et dans le cou. On peut donc admettre que cette affection reconnaît un processus irritatif dont le point de départ est dans les centres spinaux, d'où émanent les branches destinées au plexus cardiaque. Quant à la gastralgie, tout le monde s'accorde à la localiser dans les filets gastriques de ce même nerf vague.

Ces trois névroses, asthme, angine de poitrine, gastralgie, alternent souvent sur le même individu, se métamorphosant l'une dans l'autre. Souvent on voit l'asthme conduire directement à l'angine de poitrine la mieux caractérisée. Le fait a déjà été signalé et M. Anstie dit qu'il n'est pas rare ; il en a vu trois exemples. D'un autre côté, l'asthme est souvent associé soit à la gastralgie, soit à l'angine de poitrine ; si la fréquence de cette association a été méconnue, c'est que l'on confond souvent la gastralgie avec la dyspepsie ; l'erreur est facile à éviter quand on en est prévenu.

La névralgie de la cinquième paire complique presque toujours l'angine de poitrine, l'asthme et la gastralgie. Elle est plus ou moins intense, mais elle ne manque presque jamais, surtout dans la galstragie, si bien que M. Anstie croit qu'elle peut être un bon signe diagnostique entre cette maladie et la dyseppsie simple. Il cite le cas d'un horloger de quarante-deux ans, atteint de gastralgie ; celle-ci fit place à une vive névralgie orbitaire droite qui entraîna une iritis et la perte de la vue. La fréquence de cette complication s'explique par le voisinage immédiat, dans la moelle allongée, des noyaux d'origine du nerf vague et du trijumeau.

L'hypothèse d'une étroite parenté entre l'angine de poitrine, l'asthme et la gastralgie, et l'idée qui attribue ces névroses à une commune affection du système nerveux central, reçoivent un nouvel appui de ce fait qu'on les voit coïncider ou alterner héréditairement sur les membres d'une même famille. C'est ainsi que l'on voit l'asthme se convertir par hérédité en angine de poitrine et réciproquement ; la gastralgie peut donner lieu à des transformations analogues.

Enfin la thérapeutique apporte une nouvelle preuve, suivant l'auteur, en faveur de l'affinité morbide qu'il soutient : les mêmes remèdes qui soulagent l'asthme sont aussi d'un puissant secours contre l'angine de poitrine ou la gastralgie. M. Anstie

signale en première ligne, parmi ces médicaments, l'arsenic qui lui a donné des succès très-remarquables dans l'angine de poitrine, et dont les propriétés thérapeutiques dans l'asthme et la gastralgie sont généralement reconnues. A côté de l'arsenic, mais après lui, l'auteur place la strychnine, qu'il recommande chez les personnes dont l'estomac ne peut supporter les préparations arsenicales ; il conseille d'administrer la strychnine en injections hypodermiques à la dose d'un vingtième à un quatre-vingtième ou un soixantième de grain ; si ce mode d'administration n'était pas possible, on pourrait donner le médicament par la bouche, d'un quarantième à un vingt-quatrième de grain trois fois par jour. (*British med. Journ.* et *Lyon méd.*)

Cas remarquable d'empalement. M. Humphreys rapporte un cas très-curieux d'empalement tiré de la pratique du docteur Reynolds, de Thame, Oxon.

Le 7 avril dernier, Georges W***, âgé de onze ans, était sur une meule de paille, jouant au soldat avec un autre enfant qui était à terre, et qui le frappa avec un pieu qu'il lui enfonça dans le corps. Le pieu, pointu, légèrement recourbé à son extrémité supérieure, était long de 43 pouces et avait 5 pouces de circonférence. Il entra de 17 pouces et demi dans le corps de l'enfant ; il pénétra au-devant du cordon spermatique droit, passa sous le ligament de Poupart, entra dans la cavité abdominale qu'il traversa en diagonale de droite à gauche, puis dans le thorax à travers le diaphragme, déplaçant le cœur dont les battements étaient sentis au bord droit du sternum, et, perçant le poumon gauche, sortit entre la septième et la huitième côte, sous les muscles et les téguments du creux axillaire, allant le long du tiers supérieur de l'humérus, le bras étant sur la tête de l'enfant, sans rupture de la peau en ce point. Quatre heures après, le blessé, étant en pleine connaissance, souffrant peu, fut maintenu par quatre hommes vigoureux, pendant que M. Reynolds et son aide employaient toute leur force à retirer le pieu. Un des assistants prit soin d'empêcher avec ses doigts l'entrée de l'air par la plaie ; à peine en sortit-il une cuillerée de sang. Vu l'état du cœur et du poumon, on n'avait pas administré le chloroforme. Suture de la plaie, après réduction d'une anse intestinale sortie pendant un effort de l'enfant; application de compresses mouillées le long du trajet du pieu ; un peu d'opium.

Le 8, l'enfant est déprimé ; peu de douleur. Pouls à 120 ; dyspnée ; emphysème généralisé ; à la pression une grande quantité d'air sort de la plaie inguinale. Prescription : Thé de bœuf, eau-de-vie étendue d'eau, diaphorétiques et opium.

Le 10, moins d'emphysème. Signes de péritonite et de pneumonie à gauche. Plaie sèche ; cataplasmes, sinapisés sur le côté gauche de la poitrine et de farine de lin sur le ventre. La suture est enlevée ; issue d'une demi-cuillerée de liquide sanguinolent, calomel et opium. Rien que de l'eau de gruau et d'orge.

Le 12, mieux sensible ; l'emphysème et la dyspnée diminuent. Signes d'inflammation du testicule droit. Cataplasmes. Diminuer la dose de calomel et d'opium.

Le 16, amélioration de tous les symptômes : emphysème, râle, etc ; la plaie se cicatrise, mais le testicule droit se mortifie ; ventre moins sensible ; selles naturelles. Thé de bœuf et un peu de vin ; on diminue les doses de calomel et d'opium.

Trois semaines après tout allait bien, lorsque les symptômes inflammatoires reparurent avec violence : on reprit le traitement, calomel et opium, cataplasmes, gruau, etc. ; en peu de jours les symptômes s'amendèrent.

Six semaines plus tard l'enfant pouvait s'asseoir et jouer, et mangeait comme d'habitude ; abcès axillaire ; testicule droit mortifié ; les plaies de l'aine et du scrotum sont cicatrisées ; le poumon gauche adhère à la quatrième côte. Cataplasmes dans l'aisselle ; fer, quinquina, huile de foie de morue et vin.

D'après l'auteur, le pieu étant resté pendant plusieurs heures dans le corps, les vaisseaux blessés par lui furent bouchés par la formation d'un caillot, et l'hémorrhagie fut prévenue ; d'autre part, le calomel et l'opium paraissent avoir agi merveilleusement contre l'extension d'inflammations sérieuses,

car lorqu'on cessa leur emploi les accidents reparurent.

Cinq mois après l'accident l'enfant marchait, n'éprouvait plus aucune douleur même à la pression ; à gauche, dépression de la paroi thoracique à cause de l'adhérence du poumon à la quatrième côte, et respiration puérile à droite. La pointe du cœur bat à environ un demi-pouce de sa place normale. (*Med. Times and Gaz.*, 23 septembre 1871.)

Traitement des kystes hydatiques du foie par la méthode des caustiques, des larges ouvertures et des injections astringentes alcooliques. M. le professeur Richet conclut de la manière suivante une leçon sur ce sujet qu'il a faite à l'hôpital des cliniques, leçon qui a été recueillie par MM. Ladmiral et Komorowski, élèves du service :

« En résumé, voici le traitement auquel, après une expérience déjà longue et de profondes réflexions, je me suis arrêté :

« 1° Je pratique une ponction capillaire dans un but explorateur. Le liquide retiré est examiné par les procédés chimiques et par le microscope pour assurer le diagnostic ; mais en même temps je compte, jusqu'à un certain point, sur la possibilité d'une guérison, comme on l'a observé dans quelques cas heureux ;

« 2° Une fois le diagnostic parfaitement constaté, je procède à l'application des caustiques, et c'est à la pâte de Vienne que j'ai recours pour ouvrir la voie au caustique plus puissant, à celui que j'appelle volontiers le *roi des caustiques*, c'est-à-dire au chlorure de zinc. Je détruis ainsi, couche par couche, les parois abdominales jusqu'au péritoine ; arrivé là, je ponctionne avec un petit trocart pour m'assurer de l'épaisseur des parties à traverser et de la solidité des adhérences. Ces deux points éclaircis, j'enfonce un trocart de la grosseur du pouce au centre même de l'eschare, et je laisse la canule à demeure jusqu'au lendemain, en ne vidant le kyste qu'à moitié tout au plus. Ce n'est que le lendemain et même le surlendemain, que je substitue à la canule métallique une canule souple, en gomme vernie, du même calibre ; de cette façon, on évite sûrement l'infiltration des liquides du kyste à travers les adhérences encore molles qui unissent le kyste à la paroi abdominale ; dans les jours qui suivent, pour peu que l'ouverture me paraisse ne pas être suffisante pour laisser échapper facilement les grosses poches, j'élargis l'ouverture avec un cône d'éponge préparée, qui ouvre la voie à une canule plus grosse encore, canule dite *rectale* (parce qu'on s'en sert pour dilater les rétrécissements du rectum.)

Il ne faut pas oublier de mentionner les injections avec les substances astringentes, telles que l'eau de noyer ou la solution de tannin mélangée à un tiers ou un quart d'alcool, dans le but de désinfecter les liquides de la poche et de déterger ses parois. Je crois prudent de ne diminuer qu'avec beaucoup de lenteur le calibre des canules, et je ne les supprime définitivement qu'après m'être assuré que les parois du kyste se sont sensiblement modifiées et déjà notablement rapprochées ». (*Gaz. des hôp.*, 1872, nos 47 et 48.)

Effets nuisibles du bromure de potassium. Un correspondant du *British Medical Journal* ayant fait appel à l'expérience de ses confrères, afin de savoir si l'usage longtemps continué du bromure de potassium pouvait amener des accidents, plusieurs médecins ont cité les cas suivants :

Une femme de cinquante-deux ans vint consulter le docteur Daniel Noble, de Manchester, pour des attaques d'épilepsie dont elle souffrait depuis plusieurs mois. Il lui fit prendre du bromure à la dose d'une demi-drachme par jour, pendant six semaines. Au bout de trois semaines elle allait bien ; mais après la sixième semaine elle présenta une atonie de tout le système musculaire, une sorte d'ataxie, comme si une paralysie générale était imminente. Le bromure fut suspendu et les accidents cessèrent.

Le docteur Fréd. Needham, médecin à l'asile de Bootham, a donné pendant plusieurs années le bromure à haute dose dans le traitement de la folie ; dans quelques cas il a observé une dépression momentanée, de l'amaigrissement ; mais les effets ont été sa-

tisfaisants en général, et les symptômes fâcheux ne se sont montrés que rarement. Dans deux cas cependant le bromure donné pendant une semaine à la dose de 1g,30, trois fois par jour, amena une dépression générale, une sorte de paralysie du sentiment. La suppression du médicament fit disparaître les accidents.

Le docteur Bazire cite parmi les effets du bromure une diminution de la sensibilité, puis l'anesthésie complète du voile du palais, de la luette et de la partie supérieure du pharynx, la perte des appétits vénériens ; quelquefois des éruptions de petits furoncles à la face et sur le tronc, venant par poussées successives et accompagnées de démangeaisons.

Un médecin de Bristol, M. Wilton Provis, a observé une grande dépression des forces intellectuelles et physiques chez une jeune dame épileptique, et qui avait pris jusqu'à 45 grains de bromure, trois fois par jour. Les symptômes fâcheux disparurent dès qu'on cessa de donner le médicament.

Dans plusieurs cas où il avait donné le bromure à la dose de plusieurs grammes par jour, le docteur Foss, de Stockton-on-Tees, observa des troubles gastriques, comme douleurs après le repas, vomissements, douleur à la pression sur l'épigastre. Un épileptique de soixante-cinq ans prit du bromure jusqu'à la dose d'une drachme par jour ; il eut des désordres du côté du système nerveux, une irritation de l'estomac, avec anorexie, douleur à l'ombilic, hématémèse, mélæna, constipation. Dans tous ces cas, la cessation de ces symptômes survint dès que le bromure fut suspendu. (*British Med. Journal*, 23 septembre 1871.)

Injections hypodermiques de sulfate de quinine dans la fièvre intermittente. Le docteur Goddart Rogers, médecin de l'hôpital de l'Ouest, à Londres, rapporte plusieurs cas de fièvre intermittente traités par son ami le docteur Hodgson, de Sutton Sainte-Marie, au moyen des injections hypodermiques de sulfate de quinine. Quoique ce mode d'administration ne soit pas nouveau pour les lecteurs du *Bulletin*, qui ne peuvent avoir oublié les travaux que notre recueil a insérés sur ce sujet intéressant, nous pensons bien faire d'y revenir. La voie sous-cutanée ne nous paraît pas destinée à remplacer la voie gastrique pour l'administration du sulfate de quinine; mais il est des cas où elle peut rendre les plus grands services.

Premier cas. — On injecte à un jeune garçon de quinze ans, fiévreux depuis environ sept mois, 30 gouttes d'une solution de sulfate neutre, représentant deux tiers de grain, les 24, 25, 27 avril, 2, 3 et 6 mai. Le malade ne fut pas guéri ; mais il allait beaucoup mieux le dernier jour où M. Hodgson le perdit de vue.

Deuxième cas. — Un homme, atteint de la fièvre depuis la moisson dernière et souffrant, en outre, d'un lumbago pendant trois ou quatre mois de l'hiver, n'avait encore obtenu que peu de soulagement, lorsqu'on lui fit des injections de quinine. La fièvre et sa douleur disparurent comme par enchantement.

Troisième cas. — Un femme de trente-huit ans, hémophile, fut traitée, pour sa fièvre, par les injections, au niveau de l'omoplate, seul endroit où les piqûres ne saignèrent pas. Tous les symptômes fébriles disparurent.

Quatrième cas. — Un homme de soixante-quatre ans avait eu, le 6 et et le 8 juin, deux violents accès de fièvre qui l'avaient alité. On lui donna un émétique, et, le 11 juin, on lui injecta 30 gouttes de la solution. Le 13, le malade travaillait ; on lui fit le soir une injection de 30 gouttes dans chaque bras ; le lendemain il se sentait « éreinté », depuis le 15 juin il travailla tous les jours, se portant aussi bien que jamais.

Cinquième cas. — Un fille de dix-huit ans avait la fièvre tierce depuis sept semaines. Les médicaments l'avaient soulagée pendant six jours, mais le 4 juin, elle était aussi mal que jamais. Le 11 et le 13 juin, on lui fit une injection de 30 grammes dans le bras, puis les injections furent suspendues sans motif ; néanmoins, le 16

elle se portait aussi bien que possible.

Sixième cas. — Le 26 juin on injecta 30 gouttes de la solution à un homme atteint de la fièvre tierce depuis plus de six mois. L'injection fut répétée le 28 et le 30, mais sans résultat satisfaisant; à la dernière date la fièvre était modifiée mais non guérie.

La solution employée était la suivante :

Eau distillée	1/2 once.
Sulfate de quinine..	10 grains.
Acide sulfurique ...	10 gouttes.

(*Lancet*, 13 octobre 1870.)

Emploi de l'étoupe dans le traitement des brûlures. Le docteur Herbert Snow ayant essayé l'étoupe commune, mondée, dans le traitement des ulcères provenant de brûlures, observa : 1° Que la cicatrisation de ces plaies marche avec une remarquable rapidité ; 2° que l'étoupe agit de même sur les plaies de même nature qui, sur des sujets débilités, prennent l'aspect d'ulcères atoniques, et restent stationnaires lorsqu'on les panse par les moyens ordinaires ; il prône l'absence d'odeur des pansements faits à l'étoupe, le bon marché du topique, l'économie de temps et de peine que donne cette méthode ; enfin, et ceci en est d'après l'auteur le point capital, les cicatrices résultantes ne se rétractent pas.

L'étoupe, imbibée d'eau froide, est appliquée sur la plaie et maintenue en place à l'aide d'un bandage lâchement appliqué ; aucune douleur ne survient mais il faut arroser l'étoupe de temps à autre ; on peut la laisser en place plusieurs jours, selon l'état de la plaie et la quantité de la suppuration. Pour bien appliquer l'étoupe il faut attendre que la suppuration soit bien établie.

Le docteur Snow termine en disant qu'il a adopté la méthode du docteur Skey, consistant à appliquer une solution légère de nitrate d'argent sur les brûlures récentes, et qu'il en a retiré les meilleurs résultats ; la douleur et les ulcérations consécutives sont fort diminuées. (*British Med. Journal*, 10 juin 1871.)

VARIÉTÉS

Faculté de médecine de Paris. *Concours d'agrégation (section de médecine et médecine légale)*. — Une omission que nous regrettons bien vivement d'avoir laissée passer inaperçue, nous fait un devoir de publier à nouveau, et cette fois complétement, la liste des agrégés nommés à la suite du concours ouvert le 15 janvier dernier. Cette liste se compose des noms suivants : MM. les docteurs Hayem, Damaschino, Fernet, Lancereaux, Georges Bergeron, Duguet et Rigal.

Ecole d'application de médecine et de pharmacie militaires. — Par décret du 5 mai, M. Laveran, inspecteur et membre du conseil de santé des armées, est nommé directeur de cette Ecole, en remplacement de M. Michel Lévy, médecin inspecteur, décédé.

Corps de santé de la marine. — Par décret du 13 mai 1872, ont été promus dans le corps de santé de la marine :

Au grade d'inspecteur général : M. Roux (Jules), directeur du service de santé.

Au grade de directeur : M. Arlaud (François-Joseph-Charles), médecin en chef.

Au grade de médecin en chef : MM. Gallerand (René-Ernest), médecin professeur ; — Proust (Jean-François-Armand), médecin principal (promu au titre colonial).

Hommage a la mémoire de Delpech. — Le buste du savant professeur de la Faculté de Montpellier vient d'être inauguré à Toulouse, sa ville natale, dans la *salle des Illustres* du Capitole, en présence des recteurs de Montpellier et de Toulouse, d'une délégation de la Faculté de Montpellier, des professeurs de l'Ecole de médecine et des Facultés de Toulouse.

Légion d'honneur. — Par décret en date du 14 mai 1872, M. le docteur Remy, médecin en chef de l'ambulance de Saint-Avold, a été promu au grade d'officier.

Association française contre l'abus des boissons alcooliques. — Cette association a tenu sa première séance générale le 12 de ce mois, au cercle des Sociétés savantes, sous la présidence de M. le docteur Barth.

Après une très-chaleureuse allocution de M. le docteur Barth, l'assemblée a procédé à la discussion et à l'adoption des statuts et du règlement préparés par les soins d'une commission générale. Puis elle a nommé les membres du bureau et du conseil d'administration pour les années 1872-1873. Tous les membres présentés par le comité d'organisation ont été élus, la plupart à l'unanimité.

Voici la liste des membres du bureau et du conseil d'administration :

Président : M. Hippolyte Passy, de l'Institut, président de la Société des économistes et de la Société de statistique.

Vice-Présidents : MM. Barth, président de l'Académie de médecine, médecin honoraire des hôpitaux ; — Dumas, de l'Institut, professeur honoraire à la Faculté de médecine ; — Laboulaye, de l'Institut, député, professeur de législation comparée au Collége de France ; — Renouard, de l'Institut, procureur général à la Cour de cassation.

Secrétaire général : M. Lunier, inspecteur général du service des aliénés.

Secrétaires généraux-adjoints : MM. Edmond Bertrand, juge-sup-

pléant au tribunal civil de la Seine ; — Ach. Foville, médecin-adjoint de la maison de Charenton.

Secrétaires des séances : MM. Magnan, médecin à l'asile Sainte-Anne ; — docteur Decaisne, publiciste.

Bibliothécaire-archiviste : M. A. Motet, médecin aliéniste.

Trésorier : M. Gustave Maugin, avoué de première instance près le tribunal civil de la Seine.

Conseillers : MM. Baillarger, de l'Académie de médecine ; — Barthélemy Saint-Hilaire, de l'Institut, député ; — Baltard (Victor), de l'Institut ; — Béclard (Jules), professeur à la Faculté de médecine ; — Dr Bergeron, de l'Académie de médecine ; — Bertrand (Ernest), conseiller à la Cour d'appel ; — Béthisy (marquis de) ; — Blanche, médecin aliéniste ; — Bouchardat, professeur à la Faculté de médecine ; — Bouillaud, de l'Institut ; — Bouruet-Aubertot, conseiller municipal ; — Bouisson, doyen de la Faculté de médecine de Montpellier, député ; — Chaperon, administrateur du chemin de fer de Lyon ; — Chauffard, professeur à la Faculté de médecine ; — Colmet Daage, doyen de la Faculté de droit ; — Docteur Dechambre, publiciste ; — Denormandie, député ; — Desjardins (Albert), député ; — Devergie, de l'Académie de médecine ; — Fauvel, de l'Académie de médecine ; — Franck, de l'Institut ; — Gubler, professeur à la Faculté de médecine ; — Haentjens, député ; — Hérard, de l'Académie de médecine ; — Janet (Paul), de l'Institut ; — Jeannel, pharmacien principal de l'armée ; — Jozon, député ; — L'abbé Lamazou, vicaire de la Madeleine ; — Larrey, de l'Institut, président du Conseil de santé des armées ; — Latour (Amédée), de l'Acamie de médecine ; — Lavallée, fondateur de l'Ecole centrale ; — L'abbé Legrand, curé de Saint-Germain l'Auxerrois ; — Martin (Henri), de l'Institut, député ; — Maury (Alfred), de l'Institut ; — Morin (Paul), député ; — Pressensé (de), député ; — Piras, inspecteur général des établissements de bienfaisance ; — Reverchon, avocat général à la Cour de cassation ; — Roger, de l'Académie de médecine ; — Roussel (Théophile), député ; — Rozière (Eugène de), de l'Institut ; — Sainte-Claire-Deville (Henri), de l'Institut ; — Schœlcher, député ; — Tardieu (Ambroise), professeur à la Faculté de médecine ; — Vaney, substitut à la Cour d'appel ; — Vergé (Charles), de l'Institut ; — Wolowski, de l'Institut, député ; — Wurtz, de l'Institut, doyen de la Faculté de médecine.

Lorsque M. Barth eut proclamé le résultat du scrutin, M. Hippolyte Passy prit place au bureau comme président.

Après avoir tracé à grands traits le programme des travaux de la Société, avec cette éloquence du cœur qui n'appartient qu'aux hommes de bien, M. Passy a demandé que l'on se mît immédiatement à l'œuvre et que l'on s'occupât d'urgence de la nomination des commissions,

notamment de celle qui doit s'occuper de l'organisation des Sociétés locales.

Après une courte discussion, l'assemblée a décidé que cette question serait mise en tête de l'ordre du jour de la première séance mensuelle du conseil d'administration, qui aura lieu le mercredi 5 juin.

Société protectrice de l'enfance de Lyon. — Cette Société a mis au concours la question suivante :

« Des causes qui peuvent mettre les mères dans l'impossibilité d'allaiter leurs enfants, et des meilleurs moyens de suppléer alors à l'allaitement maternel. »

Un prix de la valeur de 300 francs sera décerné, dans la séance de janvier ou de février 1873, à l'auteur du meilleur mémoire sur cette question.

Les mémoires porteront une épigraphe, qui devra être répétée dans un billet cacheté, contenant le nom de leur auteur. Ils devront parvenir *franco*, avant le 1er décembre 1872, à M. le docteur Fonteret, secrétaire général, rue des Célestins, 2. à Lyon.

Société de prévoyance des pharmaciens de la Seine. — L'assemblée générale de la Société de prévoyance des pharmaciens de la Seine a eu lieu le 10 avril dernier, à l'Ecole de pharmacie, sous la présidence de M. Julliard, vice-président.

M. Ferrand, secrétaire général, a présenté le compte rendu des travaux du conseil d'administration pendant l'année écoulée. — Le nombre des membres est de 467 ; la Société possède un revenu annuel de 3525 francs. — 2460 francs ont été distribués en secours.

Les élections ont terminé la séance. Ont été nommés presque à l'unanimité :

Vice-président : M. Ferrand. — *Secrétaire-adjoint* : M. Champigny.

Conseillers : MM. Fontoynont, Cassan, Touzac, Tricard, Auclair.

Le conseil est ainsi composé pour l'année 1872-73.

Président : M. Julliard. — *Vice-président* : M. Ferrand. — *Secrétaire général* : M. Crinon. — *Secrétaire-adjoint* : M. Champigny. — *Trésorier* : M. J. Labélonye.

Conseillers : MM. Berthiot, A. Fumouze, Le Couppey, Vallée, Machet, Fontoynont, Cassan, Touzac, Tricard, Auclair.

Le rédacteur en chef : F. BRICHETEAU.

Le rédacteur-gérant : A. GAUCHET.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Leçon sur le traitement de la métrite chronique par les eaux minérales ;

COURS SUR LES EAUX MINÉRALES, FAIT A L'ÉCOLE PRATIQUE

Par M. le docteur Durand-Fardel, président honoraire de la Société d'hydrologie médicale de Paris, médecin inspecteur des sources de Hauterive, à Vichy.

Je me propose d'exposer les applications des eaux minérales à un concours d'actes pathologiques que j'envisagerai dans leur ensemble, et qui comprennent le catarrhe vaginal et utérin, les engorgements utérins et péri-utérins, et les ulcérations du col de la matrice.

Ces différents sujets se distinguent dans la pratique ordinaire, parce qu'on leur oppose des moyens thérapeutiques distincts; mais ils tendent à se confondre dans la pratique thermale, parce que les eaux minérales représentent à leur égard une médication à peu près exclusivement générale. Cependant il doit rester bien entendu qu'il s'agit de cas où dominent tantôt le catarrhe, tantôt l'engorgement, tantôt la tendance aux ulcérations ; et je tiendrai compte de ceux où il n'existe que de simples flueurs blanches, c'est-à-dire un catarrhe superficiel, plutôt vaginal qu'utérin, et qui ne se rattache en réalité à la métrite chronique que parce qu'il y entretient une disposition effective.

La métrite chronique s'observe fréquemment chez des femmes dont la constitution est empreinte d'un état diathésique déterminé, tel que le lymphatisme, la scrofule, l'herpétisme, le rhumatisme, ou simplement détérioré sous forme d'anémie ou d'atonie, par suite de mauvaises conditions hygiéniques ou constitutionnelles.

Telles sont, en général, les métrites chroniques qui se sont développées en dehors de la parturition.

Celles dont le point de départ remonte à l'accouchement, et ce sont les plus nombreuses, se rencontrent le plus souvent chez des femmes atteintes des états constitutionnels que je viens d'énumérer. Cependant elles se sont quelquefois développées chez des femmes en bonne santé, et ne peuvent être attribuées à un état constitutionnel primitif. Mais leur existence et leur persistance

sont dues au défaut de soins appropriés, par suite de l'obscurité de leurs symptômes au début, de la répugnance des malades à les accuser, ou de leur résistance à l'emploi des moyens nécessaires. Il arrive alors, communément, que l'influence exercée par la maladie utérine sur la menstruation, sur les fonctions digestives, sur l'innervation, et par suite sur la nutrition, entraîne un état de détérioration de l'organisme analogue à celui qui, dans les circonstances signalées précédemment, en avait amené le développement.

On voit donc, dans l'immense majorité des cas, que les femmes affectées de métrite chronique se présentent dans des conditions constitutionnelles, primitives ou secondaires, qui tiennent la première place dans l'indication thérapeutique, parce qu'elles constituent l'obstacle le plus formel à la guérison de la maladie.

Tel est le premier sujet qui se présente ici dans l'indication des eaux minérales ; c'est une question de pathogénie.

Il est un autre sujet d'indication qui dérive de la considération des organes malades.

L'utérus est un organe éminemment fluxionnaire, circonstance qui se trouve en rapport avec son fonctionnement physiologique. Tant que celui-ci est troublé dans ses conditions d'évolution régulière, l'appareil utérin demeure exposé à des mouvements fluxionnaires qui, ne trouvant à se résoudre que d'une manière incomplète, viennent accroître les conditions pathologiques dont il est le siége. En outre, la métrite chronique s'accompagne, en général, d'un état névropathique, caractérisé par une névrose générale, hystérique ou hystériforme, ou par des névralgies localisées.

De sorte que toute femme atteinte de métrite chronique doit être considérée comme se trouvant, à un degré quelconque, sous l'imminence d'accidents fluxionnaires ou névrosiques, dont il importe au plus haut point de tenir compte dans toutes les applications thérapeutiques.

Telles sont les deux séries d'indications qui dominent la médication thermale appliquée à la métrite chronique, les unes, que l'on peut appeler *positives*, qui dérivent de l'état constitutionnel, et les autres, que l'on pourrait appeler *négatives*, qui dérivent des organes malades.

Lors donc qu'il s'agit de prescrire un traitement thermal en pareille circonstance, il faut :

1° S'adresser à des eaux minérales propres à modifier l'état constitutionnel sous la dépendance duquel se trouve la métrite chronique ;

2° S'adresser à des eaux minérales qui ne puissent mettre en jeu la susceptibilité fluxionnaire ou névrosique de l'appareil utérin.

Au point de vue de l'indication diathésique pure, nous trouvons des médications thermales qui y répondent d'une manière déterminée : au lymphatisme, les eaux sulfurées et les bains de mer ; à la scrofule, les eaux chlorurées ; à l'herpétisme, les eaux sulfurées ; au rhumatisme, les eaux à thermalité prononcée ; à l'atonie et à l'anémie, les eaux ferrugineuses. Enfin il faut savoir que les eaux minérales, en général, même les moins minéralisées et celles dont nous signalerons plus loin le caractère particulièrement sédatif, représentent une médication reconstituante.

Quant aux susceptibilités que nous avons reconnues à l'appareil utérin lui-même, elles exigent l'emploi des faibles minéralisations et des faibles températures.

Cependant les lésions particulières à la métrite chronique paraissent devoir trouver également dans les eaux minérales des médications parfaitement appropriées.

C'est ainsi que les eaux sulfurées possèdent une action spéciale sur les catarrhes des membranes muqueuses ; que les eaux chlorurées, comme les bicarbonatées sodiques, ont des propriétés résolutives ou fondantes qui s'adressent particulièrement aux engorgements ; que les eaux minérales en général jouissent de propriétés cicatrisantes à l'endroit des ulcérations.

Telles sont, sous un aspect général, les indications auxquelles les eaux minérales sont propres à satisfaire, sur le sujet qui nous occupe ; mais ces indications sont entièrement subordonnées à des conditions d'appropriation qu'il ne faut jamais négliger dans le traitement de la métrite chronique.

Bien que cette étude ait principalement pour objet les indications des eaux minérales, il convient d'exposer quelques principes relatifs à leur mode d'administration.

Le traitement thermal de la métrite chronique est essentiellement balnéaire. Les bains de longue durée y jouent un rôle important ; aussi doit-on rechercher le bain de piscine, qui se prête seul à la prolongation du bain. Il importe de ne recourir qu'à des

températures moyennes, plutôt fraîches que chaudes, de 28 à 34 degrés, limite qu'il est rarement permis de dépasser.

Cependant l'usage interne de l'eau minérale ne doit pas être négligé : ainsi, celui des eaux sulfurées et des chlorurées chez les lymphatiques, des bicarbonatées chez les dyspeptiques, des ferrugineuses chez les anémiques. Mais ce mode d'administration est tout à fait subordonné à la balnéation.

Il semble que les douches internes ou vaginales soient propres à rendre de grands services ; mais elles doivent, sauf pour des cas exceptionnels, êtres bannies de semblables traitements. Elles réveillent avec la plus grande facilité les congestions et les névralgies utérines ou péri-utérines, et leur usage, auquel on a fini par renoncer assez généralement, a été fécond en accidents sérieux. Si l'on désire porter directement sur la muqueuse catarrhale ou ulcérée une eau résolutive ou une eau cicatrisante, il faut se borner à des irrigations de faible température et dépourvues de toute force d'impulsion. Ceci est un point capital sur lequel on ne saurait trop insister. J'ajouterai qu'il ne faut pas trop se préoccuper à ce sujet de l'aménorrhée et chercher à la combattre par des moyens directs ; on doit s'en rapporter à l'action du traitement général.

Il en est de même des douches à percussion rapprochées des parties malades, telles que les douches lombaires et hypogastriques. Il ne faut y recourir qu'avec de grands ménagements et s'en tenir, en général, aux douches purement révulsives et distantes de la région utérine.

On voit que le mode d'administration des eaux minérales dans la métrite chronique est des plus simples et que, en dehors de cas très-atoniques, qui autorisent l'emploi de modificateurs directs dont l'opportunité ne sera jamais qu'exceptionnelle, il doit garder le caractère d'un traitement général.

Nous passerons maintenant en revue les diverses classes d'eaux minérales et les stations qui sont le mieux appropriées au traitement de la métrite chronique.

Eaux sulfurées. — Les eaux sulfurées représenteraient par excellence la médication de la métrite chronique, si les qualités excitantes qui leur sont inhérentes n'en rendaient l'application très-délicate.

Ces eaux conviennent parfaitement aux sujets lymphatiques.

Dans la scrofule elle-même, elles sont très-inférieures aux chlorurées ; mais la métrite chronique a généralement peu de connexion avec la scrofule. Elle s'en trouve rarement contemporaine, et se montre à peu près exclusivement à l'âge où la scrofule, ayant cessé d'être en puissance, n'a laissé que des altérations consécutives ou une empreinte générale qui reproduit plutôt les caractères du lymphatisme.

Les eaux sulfurées sont absolument spéciales dans l'herpétisme, dont les manifestations montrent autant de prédilection pour la muqueuse vaginale et utérine que pour la muqueuse pharyngée.

Leurs qualités stimulantes et reconstituantes sont très-salutaires aux constitutions détériorées, et quelquefois plus efficaces dans l'anémie que celles que les eaux ferrugineuses elles-mêmes doivent à leur principe caractéristique.

C'est à ces propriétés multiples qu'elles doivent sans doute leur excellente appropriation aux cas où domine l'état catarrhal, car celui-ci est le caractère saillant de la métrite chronique chez les lymphatiques et les herpétiques ; aussi conviennent-elles parfaitement, ainsi que les bains de mer, au catarrhe vaginal des petites filles.

Quant aux engorgements utérins et péri-utérins, leur action résolutive est très-inférieure à celle qui appartient aux chlorurées et aux bicarbonatées et ne saurait se comparer, sur ce sujet, à celle qu'on leur a reconnue dans les engorgements pulmonaires.

Mais les eaux sulfurées actives doivent être redoutées dans toutes les métrites chroniques accompagnées de tendance congestive ou névrosique. Elles ne portent pas à la métrorrhagie, comme d'autres eaux minérales, mais à l'exaspération de la congestion, de l'inflammation, surtout de la névrose douloureuse. Il n'est donc généralement permis de recourir qu'aux eaux sulfurées à température moyenne et à qualités peu excitantes.

Les eaux de Saint-Sauveur et les Eaux-Chaudes, les sources blanches de Luchon et bleues d'Ax, auxquelles l'existence du soufre en suspension communique des qualités d'une douceur particulière, les sources dégénérées de Cauterets, telles sont les eaux sulfurées auxquelles on peut recourir avec le plus de sécurité, quand les conditions constitutionnelles et la prédominance catarrhale paraissent déterminer l'indication des sulfurées. Les eaux dégénérées des Pyrénées-Orientales, Amélie, le Vernet, la Preste, Olette,

Molitg, chez lesquelles on voit le principe sulfureux disparaître rapidement pour faire place à des hyposulfites, conviennent également ; cependant les applications de ces eaux minérales à la métrite chronique n'ont pas encore été aussi vulgarisées que celles des sources précédemment énumérées.

S'il s'agit de simples catarrhes, sans métrite, principalement chez des jeunes filles scrofuleuses, la généralité des eaux sulfurées se trouvent applicables : ainsi Bagnols, Saint-Honoré, et les sulfurées calciques d'Enghien, de Pierrefonds et d'Allevard.

Eaux chlorurées. — Les eaux chlorurées représentent la médication thermale spéciale de la scrofule. J'ai déjà fait remarquer que la métrite chronique n'avait pas beaucoup de rapports avec la scrofule elle-même. Les propriétés résolutives des eaux de cette famille semblent devoir convenir parfaitement aux engorgements utérins et péri-utérins. Mais les eaux chlorurées disposent très-directement aux congestions hémorrhagiques de l'utérus. Cette circonstance suffit pour faire écarter les eaux chlorurées sodiques fortes, telles que Bourbonne, Balaruc, le Moutiers, du traitement de la métrite chronique ; dans tous les cas, on ne pourrait les réserver qu'à des engorgements très-atoniques et anciens, peu fluxionnaires, et pour lesquels il n'y aurait pas à craindre d'employer une médication très-énergique.

Il n'est donc généralement permis de recourir qu'à des eaux dont la minéralisation en chlorures ne dépasse pas une certaine proportion. Or, nous rencontrons, dans la famille des chlorurées, une classe d'eaux chlorurées et bicarbonatées en même temps qui trouve ici de très-utiles applications. Telles sont celles de Saint-Nectaire, de la Bourboule, de Bourbon-l'Archambault. Ces eaux conviennent spécialement aux femmes molles, de peu de réaction, aménorrhéiques, portant des engorgements volumineux peu douloureux, ou des ulcères tenaces. Les eaux de Bourbon-Lancy, plus faiblement minéralisées, seront réservées aux cas où l'élément névropathique donnerait encore lieu de redouter les précédentes. Enfin, les eaux de Lamotte, assez fortement chlorurées, paraissent devoir à la présence d'une certaine proportion de sulfate de chaux une appropriation plus facile à la métrite chronique. Nous verrons en effet plus loin que le sulfate de chaux communique aux eaux minérales des propriétés sédatives très-particulières.

Les bains de mer participent à la fois de l'hydrothérapie et de la

médication hydro-minérale chlorurée ; ils se rapprochent davantage de la première sur nos côtes du nord, et de la seconde sur nos plages de l'ouest et du midi. Ils sont surtout indiqués dans les leucorrhées lymphatiques et scrofuleuses sous cette dernière forme, où la mer tiède et paisible permet des bains prolongés, naturellement très-minéralisés, dans des baies ou des criques abritées contre les agitations régulières ou accidentelles de la mer. Quant aux bains froids, agités et à vive réaction des côtes septentrionales, ils ne conviennent pas aux femmes névropathiques ni aux métrites douloureuses et fluxionnaires. Mais le séjour marin est généralement salutaire aux femmes molles, lymphatiques ou anémiques.

Eaux bicarbonatées sodiques. — Les eaux sulfurées et les chlorurées sont spécialement indiquées, sous les réserves que nous avons établies, par la préexistence d'états constitutionnels auxquels elles se trouvent appropriées. Les eaux bicarbonatées sodiques conviennent surtout dans les cas où l'état constitutionnel se trouve consécutif à la métrite elle-même. C'est alors l'anémie, la dyspepsie et une sorte d'alanguissement général du système qui dominent. Nous pouvons ajouter aux indications des eaux minérales de cette classe l'existence d'un état arthritique ou goutteux ; mais il ne paraît pas que l'on puisse attribuer à celui-ci une grande part dans la pathogénie de la métrite chronique.

Les eaux bicarbonatées sodiques fortes sont représentées par Vichy très-spécialement, et par Vals, où le défaut absolu de thermalité s'accommode moins bien à un traitement où la balnéation tient une place si importante. J'ai vu, en effet, les eaux de Vichy rendre de grands services en semblables circonstances. Si elles modifient moins directement les surfaces catarrhales que les eaux sulfurées, elles exercent une action résolutive ou fondante beaucoup plus formelle sur les engorgements, et elles ne disposent nullement aux congestions hémorrhagiques comme les chlorurées; elles les combattent, au contraire, fort efficacement, comme on le voit à propos des métrorrhagies symptomatiques des fibroïdes utérins. Mais elles sont trop actives pour convenir dans les cas où il existe la moindre tendance à l'éréthisme inflammatoire ou névrosique. Il faut les employer sous les formes les plus simples, se méfier des douches, quelquefois même des simples irrigations. J'ai fait en outre à leur sujet l'observation suivante : c'est que, dans les mé-

trites ulcéreuses, elles sont beaucoup moins bien supportées par des femmes qui n'ont encore subi aucun traitement local que par celles dont on a déjà modifié les surfaces malades par des cautérisations.

Les eaux d'Ems ont pu être justement conseillées dans les cas dont il est question, alors que celles de Vichy paraissaient trop actives. Mais Royat, Vic-le-Comte, Pougues, la Malou rendent les mêmes services et permettent de ne recourir, dans aucun cas, à cette station allemande.

Eaux ferrugineuses. — Les eaux ferrugineuses peuvent être très-utiles aux femmes anémiques ; cependant je ne les mentionne guère ici que pour mémoire : elles ne fournissent qu'une médication tout à fait insuffisante dans la métrite chronique. La plupart froides, y compris les plus célèbres de l'étranger, sauf quelques stations du midi de la France, Sylvanès, Campagne, Rennes, Barbotan, qui ne possèdent encore qu'une notoriété peu répandue, privées de propriétés résolutives directes, peu appropriées aux usages balnéaires, je ne pense pas qu'il convienne d'y recourir, hors le cas de catarrhe simple, chez des femmes qui ne seraient ni lymphatiques, ni herpétiques, ni arthritiques, mais simplement anémiques.

Eaux faiblement minéralisées (*eaux indéterminées*). — Il est une classe d'eaux minérales qui se distingue des autres par ses caractères négatifs : à peine minéralisées, et quelquefois moins que des eaux douces, elles ne présentent à l'analyse que des principes banals, les mêmes qui se rencontrent dans toutes les eaux minérales, des prédominances nulles ou relatives à des proportions trop faibles pour leur emprunter aucune caractéristique, et n'offrant que par exception quelque principe d'une apparente signification, tel que de l'arsenic ou du fer. D'un autre côté, elles possèdent des thermalités prononcées, souvent considérables, sont très-abondantes et se prêtent parfaitement aux usages balnéothérapiques.

Ces eaux minérales, qui n'avaient pas encore été groupées à part dans la classification, et que j'ai proposé de comprendre dans une classe distincte sous le nom d'*eaux indéterminées*, tiennent une place considérable dans le traitement des rhumatismes, des dermatoses, des névroses, des paralysies spinales et des paralysies périphériques, enfin dans celui de la métrite chronique.

En effet, dépourvues de qualités excitantes, surtout si l'on ne met pas en jeu de hautes thermalités, elles sont plutôt sédatives, particulièrement de l'innervation, et si elles ne possèdent pas de

spécialisations diathésiques accusées, du moins participent-elles à l'action tonique et reconstituante qui est le propre de la médication thermale elle-même.

C'est parmi ces eaux minérales *indéterminées* que se rangent celles de Néris, Plombières, Bains, Luxeuil, Aix en Provence, Dax, Ussat, etc.; et il faut en rapprocher absolument celles qui, minéralisées en plus forte proportion par le sulfate de chaux, paraissent devoir à ce dernier des qualités également sédatives, telles que Bagnères de Bigorre et Encausse.

Sans doute les eaux minérales indéterminées et les sulfatées calciques n'offrent pas, au sujet des catarrhes et des engorgements, les propriétés résolutives que revendiquent les eaux nettement minéralisées dont il a été question précédemment. Elles ne possèdent pas non plus ces qualités spéciales qui approprient si nettement les sulfurées, les chlorurées et les bicarbonatées au lymphatisme, à l'herpétisme, à l'anémie, à la dyspepsie. Mais leur action sédative, loin d'exposer à l'exaspération de l'état congestif, inflammatoire ou névrosique de l'appareil utérin, l'atténue et le calme, tandis qu'elles exercent encore sur l'ensemble de l'organisme une action reconstituante, dont un des avantages est de rendre ultérieurement aux agents de la thérapeutique ordinaire une efficacité que l'ancienneté de la maladie et la langueur du système leur avaient retirée.

Il serait assez difficile d'attribuer à chacune de ces stations des indications spéciales. Elles représentent une médication à peu près identique, où il est permis de faire une certaine place aux convenances de localité, de climat, de milieu.

Cependant je ferai remarquer que les sources du Salut et du Foulon à Bagnères de Bigorre, celles d'Encausse, d'Aix en Provence, d'Ussat, se distinguent par une température moyenne (comme Saint-Sauveur et les Eaux-Chaudes parmi les sulfurées) parfaitement appropriée à ces sortes de traitements. Les eaux d'Aix et d'Ussat fournissent des bains à courant constant, circonstance très-intéressante, avec cette particularité, à Ussat, qu'une série de sources à températures graduées de 31 à 36 degrés alimentent des baignoires spéciales, qui permettent ainsi de graduer la température du bain. Enfin, les stations de Bagnères de Bigorre et de Luxeuil possèdent des sources ferrugineuses ou manganésiennes, dont l'usage peut se combiner très-avantageusement avec celui des bains sédatifs.

On voit que le traitement thermal de la métrite chronique présente des difficultés particulières provenant de la multiplicité des indications auxquelles il s'agit de répondre, et de contradictions qu'il importe de concilier.

La médication thermale a, pendant longtemps, été dominée par des notoriétés qui devaient plus à l'empirisme qu'à une observation rigoureuse, et les spécialités d'application qu'on y distingue, attribuées à des sources particulières, au lieu d'être rapportées, comme il convient, à des familles thérapeutiques qui répondent à des caractérisations chimiques, positives ou négatives.

Les maladies chroniques sont, de leur côté, subordonnées à des conditions générales qui dominent les états organiques, et les indications rationnelles se partagent entre une double série de considérations se rapportant aux unes et aux autres.

L'application méthodique des eaux minérales dépend donc entièrement de notions relatives : 1° à leur classification et aux spécialisations qui s'y rattachent ; 2° à la pathogénie des maladies chroniques.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

Etude sur les blessures des doigts par armes de guerre traitées dans la deuxième division des blessés du Val-de-Grâce pendant le siége de Paris ;

Par M. le docteur Bérenger-Féraud, médecin principal de la marine.

J'ai eu à soigner pendant le siége de Paris, dans mon service du Val-de-Grâce, trente-trois blessures de guerre et onze blessures par traumatisme ordinaire de la main ; parmi ces lésions, trente-trois portaient sur les doigts et se classent de la manière suivante :

Blessures des doigts par armes de guerre avec fracture.	14
— — — sans fracture . .	8
Fracture du pouce par écrasement.	2
Plaies par traumatisme ordinaire sans fracture.	9
Total.	33

Je ne veux m'occuper aujourd'hui que des trois premières catégories ; et encore n'ayant pour objectif que l'étude de la chirurgie

de guerre, je ne parlerai de la fracture par écrasement du pouce par traumatisme ordinaire que d'une manière incidente, et pour montrer quelques oppositions de traitement que l'on doit observer suivant qu'on a affaire à une blessure d'arme à feu ou à un traumatisme de la chirurgie ordinaire.

Commençons par présenter ces diverses observations ; leur lecture, mieux que de longues considérations, mettra en saillie les particularités qu'il est utile de noter pour la pratique chirurgicale, et il nous sera plus facile ensuite d'envisager d'une manière synthétique les points importants qu'elles peuvent servir à mettre en lumière.

Obs. I. *Coup de feu au pouce gauche.* — Gilbeau, garde mobile, reçoit, le 18 novembre, un coup de feu qui lui enlève l'extrémité du pouce gauche. Quatre heures après, amputation dans l'articulation inter-phalangienne, régularisation des lambeaux. Suites simples. Evacué sur une petite ambulance où il est connu et où il a guéri sans accidents.

Obs. II. *Coup de feu à la main gauche ; amputation du petit doigt ; guérison.* — Jalvy, sergent au 8e bataillon de chasseurs à pied, reçoit, le 30 septembre, un coup de feu qui lui brise le petit doigt de la main gauche ; amputé, quatre heures après l'accident, dans l'articulation métacarpo-phalangienne. Les lambeaux sont insuffisants parce qu'on n'a pas voulu amputer dans la continuité du métacarpien. Suites simples. Evacué presque guéri le 17 octobre ; le 20 novembre, je le revois, il est parfaitement guéri.

Obs. III. *Coup de feu à l'indicateur de la main droite ; régularisation des lambeaux.* — Lessaudière, du 67e de ligne, reçoit un coup de feu à l'index droit, le 19 septembre ; la balle a emporté la troisième phalange et une portion de la seconde section de l'os. Régularisation des lambeaux, suites très-simples, guérison très-avancée le 16 octobre.

Obs. IV. *Coup de feu à l'index gauche ; amputation ; guérison.* — Alexandre, du 116e de ligne, reçoit un coup de feu à l'index gauche le 18 décembre. Amputation immédiate dans la continuité de la première phalange, suites simples ; le 20 janvier la cicatrisation est complète.

Obs. V. *Coup de feu à l'index droit; amputation; guérison.* — Lamy, du 113e de ligne, reçoit le 17 février, à bout portant, un coup de son fusil qu'il croyait déchargé, à l'index droit ; la

balle broie la phalangine. Apporté aussitôt à l'hôpital du Val-de-Grâce ; amputé dans la continuité de la première phalange en faisant deux lambeaux, un dorsal, l'autre palmaire. J'enlève toutes les parties molles dilacérées, afin d'éviter l'inflammation qui suivait jusque-là généralement les amputations, même primitives, des phalanges.

Ligature de l'artère collatérale externe ; il n'y a pas eu d'inflammation et, le 28 février, la cicatrisation était presque complète. Lamy est totalement guéri le 12 mars.

OBS. VI. *Coup de feu à l'index droit ; amputation ; bronchite capillaire ; mort.* — Chevet, du 109e, reçoit un coup de feu à l'index droit, le 18 décembre. Amputation immédiate dans la continuité de la première phalange, suites simples et, le 8 janvier, la cicatrisation est complète. Mais dans la nuit du 5 janvier, obligé de fuir l'hôpital bombardé, il a pris froid ; il est atteint de bronchite capillaire et meurt le 16 janvier. Le moignon était déjà cicatrisé entièrement depuis plus d'une semaine.

OBS. VII. *Coup de feu à la main gauche ; amputation de la deuxième articulation de l'index ; guérison.* — Venturini, du 59e de ligne, reçoit un coup de feu à la main gauche, le 30 septembre. Amputation dans l'articulation de la phalange avec la phalangine de l'index gauche, le lendemain. Suites simples, guérison presque complète le 13 octobre, complète le 25 du même mois.

OBS. VIII. *Coup de feu à la main droite ; amputation de l'index; guérison.* — Guillois, du 110e de ligne, reçoit un coup de feu à la main droite, le 29 novembre ; l'index a été écrasé au niveau de l'articulation métacarpienne sur son fusil ; arrivé à l'hôpital huit heures après. Je fais, le lendemain matin, l'amputation dans la continuité du second métacarpien ; rien de saillant pendant l'opération ; suites simples ; la cicatrisation est assez avancée le 18 décembre pour qu'il puisse être évacué sur une petite ambulance.

OBS. IX. *Coup de feu à l'index gauche; amputation; guérison.* — Laroche, du 112e de ligne, reçoit un coup de feu à l'index gauche, le 18 décembre. Amputation dans l'articulation de la phalangine avec la première phalange ; le lendemain, inflammation assez intense. Suppuration prolongée des gaînes tendineuses. La guérison n'arrive que le 12 février.

OBS. X. *Coup de feu à l'index droit ; amputation ; phlegmon ; guérison.* — Romeu, du 121e de ligne, reçoit un coup de feu qui lui fracture la phalangine de l'index droit, le 18 novembre. Apporté à l'hôpital le 20 novembre au soir, il est amputé dans la continuité de la première phalange le 21 au matin. Phlegmon dans la main.

Suppuration abondante. Ce n'est que le 12 novembre que la plaie prend un bon aspect et le 18 qu'elle est en bonne voie de guérison. Romeu peut alors être évacué dans une petite ambulance.

Obs. XI. *Coup de feu à l'indicateur gauche ; amputation ; phlegmon ; guérison.* — Larère, du 106e de ligne, reçoit un coup de feu à l'index gauche, le 17 décembre ; il n'est apporté à l'hôpital que le 22 au soir et je ne puis le voir au jour que le 23. La balle a emporté une grande portion de la deuxième phalange. La conservation est impossible et j'estime que l'amputation devrait être faite depuis trois jours au moins ; elle est pratiquée immédiatement dans l'articulation de la phalange avec la phalangine ; malgré l'ouverture qui est laissée béante, l'inflammation continue, phlegmon très-grave de la main ; je crains plus d'une fois d'être obligé d'amputer l'avant-bras. Enfin la guérison se fait peu à peu, et Larère est évacué le 20 février avec une main encore très-volumineuse et qui ne pourra lui servir avant un ou deux mois.

Obs. XII. *Coup de feu à la main droite ; tentative de conservation ; guérison.* — Ozil, du 59e de ligne, reçoit, le 19 septembre, un coup de feu qui lui fracasse l'annulaire et le médius de la main droite. L'amputation dans l'articulation phalangino-phalangettienne pour l'annulaire, et dans la continuité de la phalangine pour le médius, semble péremptoirement indiquée ; cependant on tente la conservation. Attelles en gutta-percha ; irrigation continue ; inflammation considérable ; sphacèle de petites portions molles ; nécrose des os. Bref, après de longues souffrances, Ozil sort le 24 novembre guéri, mais avec deux moignons informes, ankylosés, et assurément moins utiles que si l'amputation avait été faite franchement dès le premier jour.

Obs. XIII. *Coup de feu à l'index ; tentative de conservation ; phlegmon ; amputation ; guérison.* — Gobert, du 120e de ligne, reçoit un coup de feu à l'index de la main droite, le 2 décembre. Il y a écrasement de la phalangette et fracture de la tête de la phalangine. On essaye, dans une petite ambulance, la conservation, dans la pensée que la nécrose des esquilles pourra se faire par les efforts de la nature et qu'on pourra obtenir un moignon plus avantageux qu'en coupant ; mais il survient une inflammation violente qui va en augmentant et on dirige le blessé sur le Val-de-Grâce. Amputation dans l'articulation de la première avec la deuxième phalange. Le 20 décembre, le phlegmon ayant désormais une large ouverture, ne gagne plus en étendue, mais dure encore. Cataplasmes ; bains ; position déclive de la main. Enfin, le 10 janvier, le mieux se manifeste après qu'on a été obligé de faire des contre-ouvertures à la face dorsale et à la paume de la main. Le 10 février, la cicatrisation est complète ; mais il faut attendre jusqu'au 28 pour que les mouvements de la main se fassent avec un peu de facilité.

Obs. XIV. *Coup de feu à l'index de la main droite ; tentative de conservation ; phlegmon ; amputation secondaire.* — Gourbil, du 93e de ligne, reçoit, le 9 novembre, un coup de feu à l'index de la main droite ; la balle emporte à peu près entièrement la seconde phalange. J'étais disposé à amputer immédiatement, mais l'avis formel d'un collègue me retient bien malgré moi et je tente, à mon grand regret, la conservation. L'inflammation se développe d'une manière continue et, le 16 novembre, la main est le siége d'un phlegmon commençant. Je fais alors l'amputation dans l'articulation métacarpo-phalangienne. Malgré la large issue donnée au pus et la position déclive de la main, le phlegmon marche encore et nécessite des incisions pour évacuer les fusées purulentes. Exfoliation des tendons dans la paume de la main. Enfin, le 30 novembre, le blessé est en bonne voie de guérison ; évacué sur une ambulance. Je le vois le 23 décembre complétement guéri ; seulement, il a deux cicatrices enfoncées et difformes dans le creux de la main.

Obs. XV. *Coup de feu à la main gauche.* — Guedon, mobile, reçoit, le 19 janvier, un coup de feu qui traverse l'éminence hypothénar ; pas de lésions osseuses. Inflammation phlegmoneuse qui cède le 6 février. Le 25, la guérison est complète.

Obs. XVI. *Eclat d'obus à la jambe et à la main droite.* — Harivel, garde mobile, est blessé, le 19 janvier, par un éclat d'obus qui lui fait une plaie à la jambe et une plaie à l'éminence thénar de la main droite. Ces deux blessures ne portent que sur les parties molles. Inflammation modérée. Le 27 janvier la cicatrisation est complète.

Obs. XVII. *Coup de feu à la main gauche.* — Bouchère, garde mobile, reçoit, le 2 décembre, un coup de feu qui lui traverse l'espace interosseux entre le troisième et le quatrième métacarpien gauche, faisant une impression sans fracture sur les os. Inflammation phlegmoneuse jusqu'au 25 décembre ; depuis, il y a eu des poussées inflammatoires de temps en temps ; enfin, le 25 février, il semble entièrement guéri, sans qu'il reste aucune gêne dans les mouvements de l'organe.

Obs. XVIII. *Eclat d'obus à la main droite.* — Thevenet, du 121e de ligne, reçoit un éclat d'obus à la main droite, le 3 décembre. Plaie assez profonde à l'éminence thénar, mais ne comprenant que les parties molles. Inflammation phlegmoneuse jusqu'au 1er janvier. Cicatrisation lente. Guérison complète le 21 janvier.

Obs. XIX. *Eclat d'obus à la fesse, un autre dans l'annulaire de la main gauche ; extraction ; guérison.* — Arlon, matelot, reçoit,

le 12 janvier, un éclat d'obus à la fesse ; il en résulte une plaie ronde avec perte de substance de plus de 6 centimètres de diamètre ; un fragment de fonte, de la grosseur d'un grain de plomb de zéro, pénètre dans la pulpe de l'annulaire gauche et s'y loge sans provoquer d'inflammation. Le 16 janvier, la plaie de la fesse étant à peu près cicatrisée, Arlon parle de sa blessure du doigt ; on sent le corps étranger sans apercevoir l'endroit par où il est entré. Incision. Extraction. Trois jours après l'incision est cicatrisée.

Obs. XX. *Coup de feu au pouce gauche.* — Till, du 121e de ligne, reçoit un coup de feu qui lui fait un sillon assez profond au pouce gauche, le 18 décembre. Inflammation vive qui se modère dans les premiers jours de janvier. Le 12, la plaie marche assez régulièrement vers la cicatrisation, sans que le blessé puisse être évacué sur une petite ambulance.

Obs. XXI. *Coup de feu à la main droite.* — Perrier, du 34e de ligne, reçoit, le 19 novembre, un coup de feu à la main droite ; c'est un sillon de la face dorsale, près du pouce. Blessure légère ; les parties molles seules sont atteintes. Pansement simple ; la plaie marche d'une manière régulière vers la guérison ; le sujet est évacué le 22 novembre dans une petite ambulance.

Obs. XXII. *Coup de feu en sillon aux parties molles de la main droite.* — Leboser, du 35e de ligne, reçoit, le 30 septembre, un coup de feu qui lui fait un sillon assez profond de 3 centimètres de longueur, sur l'éminence hypothénar ; les parties molles seules sont atteintes ; suites simples. Le 4 octobre, la plaie est en bonne voie de guérison. Evacué sur une petite ambulance.

Obs. XXIII. *Ecrasement du pouce droit; conservation ; guérison.* — Marchal, du 110e de ligne, a le pouce droit écrasé par une poutre le 9 décembre ; il est apporté à l'hôpital le lendemain. Je trouve l'organe volumineux et fendu en plusieurs endroits ; la dernière phalange, dénudée dans presque toute sa longueur, fait saillie au milieu des lambeaux charnus. Je veux tenter la conservation et j'entoure le doigt avec une bandelette de linge pour en rapprocher les éléments ; le pansement est maintenu humide et froid pendant huit jours. A cette époque, plusieurs portions sont putrilagineuses et je fais panser à la poudre de charbon jusqu'à élimination complète des eschares ; on se sert d'étoupe goudronnée au lieu de charpie ; les suites de la blessure sont simples et, le 5 janvier, Marchal est à peu près guéri ; son pouce est très-difforme, mais néanmoins pourra rendre encore des services.

Obs. XXIV. *Ecrasement du doigt indicateur droit ; conservation ; guérison.* — Bouchard, ouvrier d'administration, a la main

droite prise sous la chute d'une barrique de vin qu'il maniait, le 28 janvier, et il en résulte un écrasement de l'indicateur dont les parties molles sont comme éclatées en divers endroits latéralement, et largement ouvertes au sommet. Fractures multiples des deux dernières phalanges. Il est apporté le 29 janvier dans un triste état local. La conservation est cependant tentée : pansement à l'eau froide pendant les premiers jours. Le 3 février, pansement à la poudre de charbon. Le 15, toutes les parties putrilagineuses sont tombées, les plaies sont vermeilles ; bandelettes de linge pour rétablir les formes de l'organe. Le 26, les plaies sont presque cicatrisées et les mouvements, quoique difficiles et très-imparfaits, existent encore, ce qui fait croire qu'ils reviendront très-bien avec le temps.

Les observations que nous venons de voir ci-dessus, se rangent très-naturellement en trois catégories, et nous devons en maintenir la distinction dans tous les points de cette étude. Pour ce qui a trait à l'opportunité soit de la conservation, soit de l'amputation, nous devons éliminer d'un coup les deux dernières ; car il est hors de cause que dans les coups de feu sans fracture de la main, on ne saurait songer à l'amputation, excepté dans des cas tout à fait exceptionnels de multiples lésions vasculaires ou d'inflammation excessive, et que, dans les cas de traumatisme ordinaire, il faut très-volontiers tenter la conservation tant que l'attrition n'est pas excessive. Après cette élimination, il nous reste donc les quatorze premiers faits qui se décomposent en :

Cas où l'on a amputé de suite.	6
— — le lendemain	3
— — de trois à six jours après	2
Cas où l'on a tenté la conservation.	3
Total	14

Or, remarquons que dans les six premiers cas la guérison facile, sans inflammation comme sans accidents, est survenue régulièrement ; car on n'a qu'à lire l'observation VI pour acquérir la conviction que la mort du sujet est due à une cause tout accidentelle et ne saurait, sous aucun prétexte, être imputée à la blessure du doigt, qui était parfaitement guérie quand le sujet a contracté la maladie qui l'a emporté. Dans les trois cas où l'amputation n'a été faite que le lendemain, il y a eu deux fois une guérison facile et rapide ; mais une fois l'inflammation est venue compliquer la

scène et a retardé la guérison. Dans les deux cas où l'amputation a été pratiquée, soit trois, soit six jours après la blessure, une inflammation intense et dangereuse s'est produite. Enfin, dans les trois cas où la conservation a été tentée, cette inflammation s'est manifestée, commandant péremptoirement l'amputation dans deux, ayant été combattue dans le troisième. Mais on ne saurait dire que, dans ce dernier cas, elle a été vaincue par le traitement, car non-seulement le sujet a été malade pendant un temps fort long, a couru des dangers extrêmement sérieux, mais encore le résultat, après la guérison, était si médiocre, que j'ai vivement regretté de n'avoir pas eu recours à l'amputation dès les premiers moments.

Il ressort donc comme conséquence logique des faits que l'amputation non-seulement primitive, mais encore faite aussitôt pour ainsi dire après la blessure, est la pratique chirurgicale qu'il faut préférer ; par conséquent, arrêtons-nous à ce premier point que quand l'amputation paraîtra nécessaire, c'est le plus tôt possible qu'elle sera pratiquée. Mais quand faut-il opérer, quand faut-il essayer de conserver ? Telle est l'intéressante, mais difficile question que le chirurgien se pose toutes les fois qu'il est en présence d'un coup de feu avec fracture des doigts. Eh bien ! contrairement à ce que nous trouvons dans les livres classiques, je voudrais voir admettre que l'amputation doit être la règle et la conservation l'exception dans les cas qui nous occupent, et quelque exagérée que paraisse cette conclusion, je persiste à penser qu'elle est plus sage et plus féconde en bons résultats que celle qui, paraissant plus humaine de prime abord, semble faire espérer le succès dans les cas où l'on penche vers la temporisation. Remarquons bien que je parle des blessures par coup de feu, et non des autres cas de traumatisme ; c'est même pour appuyer davantage mon dire que j'ai voulu mettre à côté des observations qui ont servi de base à mon étude, le fait XXIII (Marchal), afin de bien faire ressortir que j'avais tenté la conservation dans ce cas de fracture du pouce par écrasement, et que j'avais réussi. Je rappellerai aussi que je suis, en principe, tout disposé à la conservation toutes les fois que la chose est possible en chirurgie ordinaire, surtout quand il s'agit des doigts ; et la preuve que j'en puis donner, c'est qu'en 1870 j'ai publié, dans la *Gazette des hôpitaux*, une série d'observations ayant pour but d'encourager dans la voie de la conservation quand il s'agit des plaies des doigts, rappelant et mon-

trant que, même alors que la partie paraissait fatalement vouée à la mort, elle a pu cependant continuer à vivre. Mais ne nous y trompons pas : il y a entre les traumatismes ordinaires et les coups de feu des doigts une différence absolue, à tel point que, conseillant la conservation quand même dans les fractures ordinaires, même dans les cas d'écrasement qui ne sont pas accompagnés de l'attrition absolue des os, je ne crois pas être illogique en conseillant l'amputation quand même et immédiate, dans les cas de coup de feu brisant une phalange. D'ailleurs il n'y a, il me semble, qu'à jeter un coup d'œil sur les deux lésions pour avoir une opinion faite aussitôt. Regarde-t-on un traumatisme ordinaire, on voit la plaie vive, plus ou moins saignante en nappe; mais on sent que les tissus possèdent encore la vie, même alors que les désordres sont considérables et que les os sont réduits en petits fragments, tandis que dans le coup de feu les chairs, violacées et comme frappées de stupeur, montrent qu'il ne faut pas espérer le retour des fonctions biologiques de l'organe, même alors que les désordres osseux n'ont pas été excessifs; on dirait que l'immense percussion dont la région a été l'objet, en a chassé le sang avec une puissance si grande, que la circulation est impuissante à se rétablir et que la mortification se produira à peu près toujours. J'appelle l'attention des praticiens sur cet aspect et ces résultats dans les plaie d'arme à feu ; et comme je suis sûr qu'on va m'objecter bien des cas de guérison qui, d'après mon dire, auraient dû au contraire être suivis d'accidents par la conservation, je prie de bien faire la distinction qui doit être établie entre le traumatisme ordinaire et le coup de feu proprement dit, et qu'on n'oublie pas qu'il y a une extrême différence entre eux. Notons aussi qu'il faut ranger, parmi les traumatismes ordinaires, des cas que l'on serait tenté, de prime abord, de compter au nombre des coups de feu : je veux parler des plaies par éclatement d'un canon de fusil dans les mains d'un homme qui tire l'arme ; c'est avec peine que je vois toujours opposer des faits de cette nature dans les discussions qui traitent des plaies d'armes à feu ; il y a une différence absolue entre les deux cas. En effet, dans les coups de feu proprement dits, les tissus sont atteints par un projectile qui est doué d'une force de pulsion immense et qui éteint cette force sur les tissus qu'il rencontre, écrasant, brisant, broyant tout jusqu'à la fin de sa course, tandis que, dans l'éclatement d'un canon de fusil, l'effort de la charge de poudre se répar-

tissant sur des surfaces infiniment plus étendues, il en résulte que la contusion est infiniment moindre relativement. Je puis donner pour preuve de ce fait, que la balle d'une arme à feu ordinaire, lancée dans l'espace, atteint souvent des objets à 12 ou 1500 mètres de son point de départ, tandis que les débris d'un fusil qui éclate ne sont généralement pas projetés à plus d'une vingtaine de mètres, souvent beaucoup moins loin. Je ne saurais trop insister sur cette distinction entre les deux sortes de blessures, parce que je suis sûr que toutes les fois qu'elle ne sera pas faite, les éléments de la discussion ne seront pas tous identiques, et c'est peut-être en grande partie parce qu'on n'a pas parfaitement catégorisé d'une manière distincte les coups de feu proprement dits, les plaies par éclatement d'arme à feu ou par éclat d'obus, que bien des points de la chirurgie militaire sont encore dans l'ombre.

Arrivé à la fin de mon étude, je condenserai en quelques mots les résultats auxquels j'ai voulu arriver :

1° Dans les coups de feu des doigts avec fracture esquilleuse des phalanges, je crois que la conservation est une mauvaise pratique et que l'amputation doit être la règle ;

2° Cette amputation doit être pratiquée à une époque aussi rapprochée que possible de la blessure, car il m'a semblé constant que les chances d'inflammation sont en raison directe du temps qui s'est écoulé entre le coup de feu et l'opération ;

3° Enfin, l'opération doit porter sur les tissus sains et l'on obtiendra la guérison beaucoup plus sûre, beaucoup plus simple et beaucoup plus rapide, en formant un moignon avec des tissus sains qu'en cherchant, dans un but d'économie d'ailleurs très-louable, à conserver le plus de tissus, même ceux qui sont en partie dilacérés par la blessure.

Une question qui ne manque pas d'intérêt, est de savoir en quel endroit doit porter le couteau, quand on s'est décidé à amputer de suite. Or je suis d'avis, ici encore, que la trop grande économie de tissus (qu'on me passe le mot) est une moins bonne pratique que celle qui consiste à couper en un point où les tissus sont totalement sains. En effet, les tissus trop voisins de l'endroit où le projectile a passé, sont comme frappés d'une stupeur traumatique qui revient rarement et difficilement à la vie; de sorte que les laisser en partie dans le moignon, c'est condamner le sujet à attendre la guérison pendant tout le temps que ces tissus mortifiés mettror

se détacher, tandis qu'en faisant porter le couteau sur des parties parfaitement saines, on obtient une cicatrisation beaucoup plus rapide, condition qui a son extrême importance quand, comme pendant le siége de Paris, les blessés courent les plus grands dangers tant que leurs plaies ne sont pas fermées. Le procédé opératoire peut être ici, par exception, circulaire ou à lambeaux, à volonté, vu la petitesse de l'organe, de sorte qu'il faut laisser à l'opérateur le choix du *modus faciendi* de l'opération. Dans le but d'obtenir un moignon aussi long que possible, on fera tantôt un lambeau externe, tantôt un lambeau inférieur, c'est là une question que nous n'avons pas à débattre, l'intuition chirurgicale du praticien étant en cela la meilleure règle qu'on puisse recommander.

CHIMIE ET PHARMACIE

Des eaux distillées employées comme véhicules des collyres, et en particulier de l'eau distillée de lavande;

Par M. le docteur DELIOUX DE SAVIGNAC.

Lorsque les collyres liquides ont pour base un élément assez actif pour agir suffisamment par lui seul, il est inutile de choisir un autre véhicule que l'eau distillée. Celle-ci est même préférable pour dissoudre les sels métalliques coagulants, si fréquemment employés dans la thérapeutique oculaire, tels que l'azotate d'argent, le sulfate de zinc, le sulfate de cuivre, l'alun, etc. Ces sels, en effet, troublent souvent le produit aqueux de la distillation des substances végétales, en précipitant les matières organiques dont ce produit est plus ou moins chargé. On filtre la dissolution, il est vrai, ainsi qu'on le fait d'ailleurs pour une dissolution dans l'eau pure; car un collyre liquide doit toujours être d'une limpidité parfaite, sans aucun dépôt, sans aucune matière en suspension qui puisse irriter l'œil en agissant à sa surface comme corps étranger. Mais la dissolution des sels en question est toujours plus nette et plus stable dans l'eau distillée simple; tandis que dans les autres, déjà disposées à s'altérer spontanément, les sels astringents tendent toujours à reproduire quelque précipité. Cet inconvénient n'a pas lieu avec les sels alcalins; les alcalis ont même l'avantage, en maintenant la

limpidité des eaux distillées, de s'opposer tant soit peu à leur altération.

Si donc nous préférons l'eau distillée simple pour véhicule des collyres à base d'azotate d'argent, de sulfates de zinc, de cuivre, de cadmium, d'alumine, de bichlorure de mercure, et de même pour les collyres au tannin, nous admettons parfaitement l'emploi des eaux chargées par distillation des principes volatils des végétaux pour la préparation des collyres à base de biborate de soude, de chlorate de potasse, de chlorure de sodium, de chlorhydrate d'ammoniaque, en un mot de tout composé alcalin. Nous les admettons encore pour les collyres contenant le laudanum, les extraits d'opium, de belladone, de jusquiame, les sels de morphine ou d'atropine.

On sait que les eaux distillées ou hydrolats se divisent en *aromatiques* et en *inodores*. Les unes et les autres ne doivent pas toujours être considérées comme un simple véhicule, comme un élément inerte des collyres ; elles peuvent parfois en devenir une partie active. Les eaux distillées en effet sont regardées comme possédant, à un degré quelconque, les propriétés des plantes d'où elles proviennent. Si faible que soit ce degré pour les eaux distillées inodores, telles que celles de laitue, de plantain, de bourrache, de pourpier, on aurait peut-être tort et l'on se heurterait à des opinions adverses se croyant bien fondées, en déniant à ces hydrolats toute propriété médicinale. Il faut donc concéder aux praticiens qui y ont confiance l'emploi de l'hydrolat de plantain, pour quelques légères propriétés toniques et astringentes qu'ils entendent ainsi communiquer à certains collyres.

L'emploi de l'hydrolat de laitue me semble rationnel pour les collyres calmants, tels que ceux où l'on introduit le laudanum, l'extrait d'opium, l'extrait de belladone ou l'atropine.

Dans la formule des collyres de ce genre, on voit quelques ophthalmologistes faire entrer l'eau de laurier-cerise. Mais ici l'indication est mal remplie. Si cet hydrolat possède, comme toutes les préparations cyaniques, des propriétés sédatives, il exerce une action topique irritante qui peut être plus ou moins dommageable pour l'œil. Si l'on voit, par exemple, des applications de compresses imbibées d'eau de laurier-cerise déterminer sur des peaux délicates un érythème accompagné de cuisson, on peut redouter encore plus son action irritante sur la muqueuse oculaire, bien plus sensible que la peau. Ce n'est donc qu'étendu de trois ou quatre par

d'hydrolat simple que j'admettrais l'hydrolat de laurier-cerise dans le véhicule des collyres ; et encore y aurait-il à redouter, chez certains sujets, un excès d'irritabilité de l'œil ; mieux vaut donc n'en faire usage dans aucun cas.

Ce sont les hydrolats aromatiques qui peuvent le plus réclamer une part d'action dans la composition des collyres. Ils doivent en effet une activité réelle à l'huile essentielle. Toutes les essences ont une action topique plus ou moins irritante ou excitante ; et la plupart aussi, sinon toutes, ont une action dynamique sédative, se traduisant par des effets anesthésiques ou antalgiques. Dans la minime proportion, dans l'état de grande dilution où se trouvent les essences au sein des hydrolats aromatiques, leur action irritative est très-affaiblie, quoique perceptible encore par une membrane aussi délicate que la muqueuse oculaire. Sauf, comme il a été dit plus haut, celui de laurier-cerise, les hydrolats aromatiques n'irritent pas, en général, la conjonctive ; ils la stimulent seulement en favorisant la résolution de ses engorgements inflammatoires, en même temps que par leur action sédative ils en combattent l'excès de sensibilité.

C'est ainsi que l'on peut expliquer l'utilité dans les collyres des eaux distillées de mélilot et de roses, vulgairement employées pour ces préparations. On pourrait au même titre utiliser les eaux distillées de tilleul, de fleurs d'oranger, de mélisse, de menthe, dont l'action plus calmante n'est pas assez invoquée contre les affections inflammatoires et douloureuses de l'œil.

Mais il en est une à laquelle j'accorde la préférence pour la généralité des cas ; c'est l'eau distillée de lavande : elle est moins irritante que l'eau distillée de roses, elle est plus tonique et plus résolutive. Quoique provenant l'une et l'autre de fleurs astringentes, elles ne contiennent pas de tannin ; et cependant, par suite de cette disposition des eaux distillées à conserver le caractère pharmacodynamique des plantes d'où elles proviennent, elles semblent agir à la manière de légers astringents, l'eau de lavande encore mieux que l'eau de roses. L'emploi pour ainsi dire banal de la seconde dans la préparation des collyres est donc moins justifié que ne le serait celui de la première.

L'eau distillée de lavande ne se rencontre pas ordinairement dans les officines ; j'engage les pharmaciens à la préparer, à en tenir toujours à la disposition des médecins, qui ne tarderaient pas à lui

reconnaître les avantages que, dans mes essais comparatifs, j'ai été depuis longtemps amené à lui attribuer. Elle ne saurait être convenablement remplacée par un hydrolat improvisé, fait avec de l'essence de lavande mêlée à l'eau et filtrée sur du carbonate de magnésie. Cette préparation donne un produit qui irrite souvent la conjonctive, et qui d'ailleurs diffère trop des véritables hydrolats, dans lesquels l'essence est plutôt combinée avec l'eau à l'état d'hydrate que simplement dissoute. Lorsque l'eau distillée de lavande me manque, je préfère la remplacer par une infusion de fleurs de lavande; produit très-différent aussi, mais qui par cela même, par le tannin qu'il contient, peut avoir son utilité spéciale dans certains cas.

Au reste, dans toutes ses applications, je considère la lavande comme une plante bienfaisante pour l'œil. C'est contre diverses lésions de l'organe de la vue un agent calmant, résolutif, tonique, fortifiant. Elle se recommande particulièrement contre les affaiblissements de la vue de cause variée. J'ai souvent recours, par exemple, en pareils cas, à un moyen recommandé par Desmarres : ammoniaque liquide, 1 gramme; eau-de-vie de lavande, 40 grammes; en frictions sur les régions péri-orbitaires.

En résumé, au lieu des eaux de roses et de plantain, plus usitées jusqu'ici, je préfère et je conseille l'eau distillée de fleurs de lavande comme véhicule des collyres. Cette eau à elle seule peut même suffire pour des ophthalmies légères, et est alors très-supérieure à l'eau de roses.

Je recommande les deux formules suivantes, répondant à des indications fréquentes de la thérapeutique oculaire :

Collyre astringent.

Alun cristallisé	0g,30
Eau distillée de lavande	100 ,00

La solution blanchit d'abord; filtrée avec soin, elle reste limpide.

Collyre détersif.

Biborate de soude	1 à 2 grammes.
Eau distillée de lavande	100 —

Ce sel (borax) est mieux supporté et ordinairement plus efficace dans les ophthalmies douloureuses que les sels astringents. En cas de sensibilité extrême de l'œil malade, j'ajoute 1 à 2 grammes de laudanum, ou 10 à 12 centigrammes d'extrait d'opium.

CORRESPONDANCE MÉDICALE

Quelques mots sur la thérapeutique de la variole.

Pendant la malheureuse guerre de 1870-71, la place de Langres était infestée par la variole, qui trouvait des aliments dans un surcroît de population de dix-sept mille hommes, mobiles, mobilisés ou soldats de l'armée régulière. Médecin en chef d'ambulances, j'ai vu dans cette période un nombre considérable de varioleux. J'aurais voulu grouper des observations, le temps me manquait alors pour prendre même de simples notes. J'étais littéralement débordé par la besogne. J'écris ici, de simple souvenir, des remarques thérapeutiques à propos de la variole, qui a fait plus de ravages dans l'armée de Langres que le feu des Prussiens et que toutes les autres maladies réunies.

M. le docteur Chauffard est le premier, je crois, qui ait fait connaître au public médical des observations de varioles traitées par l'acide phénique ; ces observations, qu'il a présentées à l'Académie de médecine, ont fait concevoir de grandes espérances sur l'acide phénique, au milieu d'une épidémie qui a désolé les populations dans bien des parties de la France.

Ces espérances se sont-elles traduites par des réalités ? Ont-elles laissé après elles des déceptions ?

La verité, selon moi, d'après mes nombreuses observations, d'après celles que j'ai lues, est entre ces deux conclusions.

L'acide phénique paraît agir assez constamment en diminuant l'abondance de la suppuration dans les boutons et, comme conséquence, en atténuant la fièvre de suppuration ; la période de suppuration se trouve ainsi plus courte et, par conséquent, la maladie plus vite jugée.

Le traitement par l'acide phénique combat donc assez efficacement une des causes de mort dans la variole : l'extrême abondance de la suppuration.

Ne cherchons pas ailleurs les effets de l'acide phénique. Chaque fois que la variole a dévié de sa droite voie, ce médicament ne m'a donné aucun résultat appréciable. Ainsi, le *purpura hemorrhagica*, cette terrible et trop fréquente complication de la variole,

n'a jamais, dans ma pratique, été conjuré par l'acide phénique. En somme, l'acide phénique m'a paru de nul effet en dehors du phénomène suppuration. J'ai employé la dose de 1 gramme, en moyenne, par jour.

Le *purpura hemorrhagica* peut compliquer la variole soit pendant la période de suppuration, soit au commencement de la période d'éruption. Dans l'épidémie que j'ai observée en 1870-71, j'ai vu fort souvent le pourpre hémorrhagique se produire à la période d'éruption ; la poussée de boutons se faisait alors très-incomplétement, et souvent pas du tout ; nous avions dans ces cas des varioles sans boutons, *variolæ sine variolis*. Nul doute sur le diagnostic, la période d'invasion était alors aussi caractérisée dans ses symptômes que dans les varioles les plus classiques : état fébrile, céphalalgie, rachialgie varioliques, envies de vomir et vomissements, abattement général, rien ne manquait au cortége symptomatique. La période d'invasion avait à peu près sa durée normale, puis, quand arrivait la période d'éruption, il survenait peu ou point de boutons, des plaques de *purpura* plus ou moins grandes, plus ou moins nombreuses et des hémorrhagies diverses. Les malades étaient alors enlevés avec une rapidité désespérante.

Contre le *purpura hemorrhagica* de la période de suppuration, j'ai mis en œuvre les médications qui sont indiquées dans tous les auteurs, dans toutes les cliniques ; à ce propos, je n'ai rien à dire qui puisse intéresser le lecteur.

Contre cette complication, lorsqu'elle se produit dès le début de la maladie, j'ai eu recours à un procédé inusité dont je tiens à dire quelques mots. J'avais employé l'ammoniaque et tous les stimulants diffusibles, le perchlorure de fer, le sulfate de quinine, les acides à haute dose ; j'étais désespéré de l'incertitude de ces médicaments ; c'est alors que j'ai été amené, tout en procédant rationnellement, à rechercher la valeur d'une autre méthode. Cette méthode consiste à produire une éruption artificielle à l'aide d'un révulsif puissant : c'est l'art se substituant à la nature médiatrice dévoyée. Parmi les révulsifs, j'ai donné la préférence au plus énergique, à l'huile de croton tiglium. Dès qu'apparaissaient les premiers symptômes du pourpre hémorrhagique, j'ordonnais des onctions avec l'huile irritante sur la poitrine, le dos, le ventre. J'employai d'abord 30 gouttes par jour, puis 50, puis 60, j'allai en[illegible] r jour, et c'est en procédant définiti-

vement avec cette hardiesse que j'obtins, dans des cas désespérés, des éruptions superbes et des résultats heureux.

Malheureusement je fus bientôt arrêté dans mes expériences si profitables pour mes malades. Toutes les communications de la place de Langres étaient interceptées ; l'huile de croton vint à manquer chez les pharmaciens, force fut d'abandonner ce révulsif.

J'eus bien alors recours à la pommade stibiée, mais son énergie n'est pas assez grande et ses effets révulsifs sont insuffisants. J'ai aussi employé de grands vésicatoires ; mais dans tout cela rien ne peut être comparé comme efficacité à l'huile de croton, employée d'emblée à la dose énorme de 80 gouttes par jour.

C'est incroyable combien la peau, chez les varioleux sur lesquels j'appelle spécialement l'attention, dont j'ai dit plus haut l'état, combien, dis-je, la peau est rebelle à l'éruption : 80 gouttes d'huile de croton produisaient quelquefois extrêmement peu de chose, presque rien.

Je dois ajouter que je n'ai jamais eu de phénomènes d'absorption ni d'effets purgatifs.

A l'époque où j'expérimentais, le temps me manquait tellement, qu'il m'était impossible de prendre des observations et même de rédiger immédiatement quelques notes ; je le regrette infiniment, car j'aurais été heureux de pouvoir mettre un certain nombre de faits bien observés, bien classés sous les yeux de mes lecteurs.

Dr Cersoy (de Langres).

Le 11 mai 1872.

BIBLIOGRAPHIE

Méthode des tractions soutenues. Le forceps considéré comme agent de préhension et de traction. Preuves expérimentales de la non-identité d'action des diverses variétés de forceps, par M. le docteur Chassagny, de Lyon; 1 vol. in-8° de 650 pages avec gravures. G. Masson. Paris, 1872.

L'idée de saisir, dans les accouchements laborieux, la tête de l'enfant pour l'attirer au dehors, celle de remplacer les mains par un instrument de forme analogue, se trouvent déjà exprimées dans Hippocrate. Cependant ce n'est qu'au dix-septième siècle que nous trouvons la première mention et les premières applications d'un

vrai forceps (Chamberlen), et ce n'est que vers le milieu du dix-huitième que nous voyons cet instrument si utile entrer dans la pratique usuelle, grâce au patronage des deux plus grands accoucheurs de France et d'Angleterre, Levret et Smellie.

Depuis, le forceps a été l'objet de modifications nombreuses, modifications qui dénotent une préoccupation constante d'arriver, en améliorant sa construction, à le rendre de plus en plus capable de lever les difficultés qui se rencontrent dans les accouchements laborieux. Ces améliorations, on ne saurait le méconnaître, ont été très-considérables. Ont-elles été telles cependant qu'elles rendissent impossibles ou tout au moins difficiles de nouveaux perfectionnements ? Il faut bien qu'il n'en ait pas été ainsi, puisque jamais les accoucheurs n'ont cessé de faire de ces perfectionnements l'objet de leurs incessantes recherches et que, notamment dans ces dernières années, beaucoup de modifications nouvelles ont été proposées, destinées, dans l'intention de leurs auteurs, à remédier à quelque inconvénient, du précieux instrument et à en mettre le maniement, car c'est là ce qui surtout importe, plus à la portée de tous les praticiens.

Parmi ces accoucheurs qui se sont ainsi occupés d'améliorer le forceps et de le rendre inoffensif, un des rangs les plus honorables doit être accordé à M. le docteur Chassagny, de Lyon, et cela principalement, croyons-nous, pour l'étude approfondie qu'il a faite des principes qui servent de base à la construction, à l'application et à l'action du forceps. Cette étude, il y a longtemps qu'il la poursuit avec une patience et une persévérance infatigables ; mais depuis une dizaine d'années il a été amené à la serrer de plus près, par les objections qu'on a faites à une méthode qu'il a commencé à préconiser vers cette même époque, celle à laquelle il a donné le nom de *méthode des tractions soutenues*.

Cette méthode, qui a été suggérée à l'auteur par le désir d'éviter, d'une part à l'accoucheur des fatigues souvent extrêmes, d'autre part à la mère et à l'enfant des dangers qui ne résultent pas toujours uniquement de l'impéritie de l'opérateur, cette méthode a pour but « de permettre à l'homme le moins habile, le plus inconscient, de diriger la tête de la manière la plus irréprochable, de lui faire suivre toutes les sinuosités du bassin le plus accidenté, et de l'entr[illegible] lamment, sans produire aucune pression excentri-
[illegible] tion de cette ligne courbe qui commence à l'en-

trée du détroit supérieur pour se terminer à la vulve. » Nous n'entreprendrons de décrire ici ni la méthode ni l'appareil : ayant déjà fait connaître l'un et l'autre d'une manière assez étendue dans notre tome LXII, nous ne pourrions que répéter cette description en ajoutant quelques améliorations de détail.

Nous nous contenterons de rappeler que la méthode des tractions soutenues consiste essentiellement, après avoir saisi d'une manière solide la tête du fœtus avec un instrument construit de façon à n'exercer de pressions que sur les parties réductibles, à faire agir une force de traction graduelle qui permette à cette tête de s'engager et de progresser dans le canal curviligne qu'elle a à parcourir, comme elle le ferait si elle obéissait à la force naturelle des contractions utérines, en se réduisant successivement et accomplissant les mouvements de rotation qui sont nécessaires à son dégagement définitif.

Tel est du moins le but que s'est proposé l'auteur, tel est le problème dont il a entrepris la solution. Ce but a-t-il été atteint ? Ce problème a-t-il été résolu ? M. Chassagny le pense, encouragé par le témoignage de confrères compétents, et il a cherché à en administrer la preuve, — théoriquement, par des expériences ingénieuses qu'il a multipliées depuis des années et qui témoignent de son ardent désir d'arriver à la vérité ; — pratiquement, en rapportant des cas où l'emploi des tractions soutenues a donné des résultats aussi satisfaisants que possible.

Sous ce dernier rapport, il paraît toutefois regrettable de ne pas voir, dans le livre de M. Chassagny, une plus large part accordée à l'étude clinique. Il semblerait naturel d'y trouver les observations, sans doute en grand nombre, qui ont dû être recueillies dans la pratique très-étendue de l'auteur. Mais, il le déclare lui-même, il n'a pas voulu publier des observations personnelles qui, le plus souvent, sont d'avance frappées de suspicion ; il a préféré laisser à ses confrères le soin de compléter son œuvre par la statistique. Quoi qu'il en soit, nous devons dire que les observations puisées à cette source, trop peu nombreuses à notre gré, qui se trouvent relatées à la fin de l'ouvrage, montrent que le forceps à tractions soutenues, dans des cas d'angustie pelvienne plus ou moins considérable, non-seulement a permis d'éviter les accidents si graves qui ne suivent que trop souvent l'application du forceps ordinaire, mais encore a réussi à amener au jour des enfants vivants chez des

femmes auxquelles, dans des accouchements antérieurs, ce dernier instrument avait échoué à procurer ce résultat, ou bien dans des cas ou l'accoucheur, se croyant à bout de ressources, pensait n'avoir plus d'autre parti à prendre que la mutilation du produit.

Borné par l'espace, nous devons renoncer à nous étendre longuement sur le travail de M. Chassagny. Mais ce compte rendu s'adresse à des médecins qui, pour la plupart, sinon tous, se seront plus d'une fois vus aux prises avec des cas de dystocie divers et qui, en conséquence, connaissent le forceps, ses mérites et ses inconvénients, les avantages comme les difficultés et les dangers de son manuel opératoire. Nous pensons donc que nos lecteurs se trouveront suffisamment à même de se rendre compte de ce qu'il y a de plus important, ce nous semble, dans le livre de l'auteur, si nous leur donnons une analyse succincte des études qui y sont exposées, relativement au forceps envisagé surtout comme agent de préhension et de traction.

Au point de vue de la préhension, M. Chassagny arrive à cette conclusion que l'accoucheur, qu'il le veuille ou non, est obligé de faire de son forceps un instrument de pression, pression, du reste, qui est nécessaire pour imiter la nature et, comme elle, opérer la réduction de la tête. Seulement, cette réduction doit être rationnelle. La pression doit s'exercer sur les parties compressibles de la tête, être nulle sur les régions incompressibles ; « la masse encéphalique doit changer de forme sans diminuer de volume ». Pour obtenir ce résultat, l'auteur a complétement rompu avec la tradition : il a supprimé l'ellipse classique dans laquelle la tête ne pouvait subir l'allongement que doit toujours amener la pression. Les branches de son forceps sont articulées à l'extrémité manuelle et très-écartées l'une de l'autre ; elles représentent, au point de vue de la courbure sur le plat, un long parallélogramme fermé seulement à l'extrémité. Lorsque la tête est embrassée et que l'on met en jeu la flexibilité des branches, la pression s'exerce tout entière sur la voûte, elle est nulle à l'extrémité des cuillers, et la tête trouve devant elle un vide considérable dans lequel elle ne rencontre aucun obstacle à son allongement.

Pour montrer les avantages de cette disposition, M. Chassagny a institué une série d'expériences par lesquelles faisant passer une tête artificielle dans un rétrécissement donné, il établit que l'effort de traction est bien moins considérable avec son forceps qu'avec

les forceps croisés ordinaires et surtout avec les forceps à branches très-courtes. Puis, mesurant les pressions contre les parois mobiles d'un bassin artificiel, il démontre qu'elles sont d'autant moins fortes que la réduction s'obtient d'une manière plus rationnelle.

Au point de vue de la traction, l'auteur établit que le forceps tiré par les procédés ordinaires, représente un immense levier dont la puissance est à l'extrémité des manches ; il estime qu'à l'aide des mouvements de latéralité, d'abaissement et d'élévation des manches, la tête n'est extraite que par une série de luxations. Pour éviter ces inconvénients qui, suivant lui, se produisent même entre les mains les plus habiles, il a voulu restituer au bassin son action dirigeante sur la tête. Attachant son forceps à un point correspondant au centre de figure de cette partie du fœtus, il ne tend à lui imprimer aucune direction ; il la laisse libre de suivre toutes les courbures du bassin, quel qu'il soit, ce qui permet de reproduire artificiellement ces transformations de position qui, parfois, dans les accouchements les plus naturels, trompent toutes les prévisions des accoucheurs les plus expérimentés.

Pour cette partie de son travail notre confrère lyonnais a encore fait appel à la méthode expérimentale. Dans un bassin simulant la rupture des symphyses, une tête, au moyen de son appareil, franchit facilement la filière sans déterminer d'écartement, tandis qu'au contraire il se produit un écartement considérable lorsqu'on agit sur l'extrémité des manches du forceps. Il a d'ailleurs multiplié à l'infini les expériences qui établissent la réalité et les dangers de cette excentricité de la traction.

Les limites que nous sommes obligé de nous imposer ne nous laissent pas la faculté de suivre l'auteur dans d'autres parties de son ouvrage, dans celles par exemple où, traitant de la force mécanique, il compare l'action de cette force avec celle de la force manuelle ; dans cette autre partie encore où, appréciant les limites qui doivent être posées à l'intensité de la force, il est amené à pénétrer dans le domaine de la craniotomie, opération à laquelle il apporte un contingent d'idées nouvelles et de procédés nouveaux.

Cependant, tout en restant dans ces limites que l'espace qui nous est accordé ne nous permet pas de franchir, nous espérons avoir donné une idée suffisante de ce qu'il y a d'essentiel dans l'ouvrage de notre distingué confrère lyonnais. Nous voudrions avoir inspiré à nos lecteurs, par ce bref compte rendu,

le désir de prendre une plus ample connaissance d'un livre qui, nous le pensons, mérite d'être lu et soumis à un sérieux examen, ainsi que tout livre qui permet d'entrevoir la possibilité d'une amélioration applicable à l'une des branches de notre art. Si les études de M. Chassagny, comme il le croit, comme d'autres observateurs non personnellement intéressés paraissent en avoir la persuasion, peuvent conduire à un perfectionnement qui soit apte à procurer une terminaison de l'accouchement au moyen du forceps plus facile et plus exempte de danger, il est nécessaire que ce soit une question décidée. Car ce n'est pas seulement un intérêt particulier qui se trouve en jeu, c'est aussi, c'est surtout l'intérêt des mères et des enfants qui, en cas d'affirmative, seraient appelés à recueillir les bénéfices du progrès accompli.

CLINIQUE DE LA VILLE

Paralysie de la vessie consécutive à un empoisonnement par l'opium. Guérison par l'électricité.

La faradisation de la vessie ne saurait être efficace contre la paralysie qui dépend d'une altération anatomique de la moelle ou du cerveau; mais l'expérience a démontré qu'elle produit les meilleurs effets dans les cas où la dysurie semble liée à une simple inertie de l'organe.

Michon a communiqué à la Société de chirurgie (V. *Bull. de Thér.*, t. XXXVIII, p. 348) plusieurs observations dans lesquelles l'électrisation de la vessie avait fait rapidement disparaître une rétention d'urine survenue par atonie chez des vieillards.

M. Monod a fait connaître également (V. *Bull. de Thér.*, même vol., p. 355) un exemple de guérison, par l'électrisation, d'une paralysie vésicale due à un empoisonnement par la vapeur de charbon.

Dans le même journal encore (t. XXXIX, p. 505), M. Bonnin a consigné un cas de guérison par le même traitement d'une paralysie de la vessie coexistant chez un vieillard avec une hypertrophie de la prostate.

W.-H. Taylor a pu guérir de la même façon une rétention d'urine des plus tenaces, survenue après un accouchement laborieux terminé par le forceps.

Dans le fait suivant, la paralysie de la vessie guérie par la faradisation était consécutive à un empoisonnement par l'opium.

Un jeune homme de vingt ans, très-blond, pâle, anémique, avale 15 grammes de laudanum, le 22 mars 1870, à deux heures de l'après-midi, à la suite d'une très-vive contrariété.

On lui fait prendre immédiatement de l'eau salée pour le faire vomir, mais sans y parvenir. Quelques instants après, un médecin prescrit un vomitif qui n'agit pas de suite, mais qui finit par amener le rejet d'une grande quantité d'un liquide noirâtre. De plus, on administra plusieurs tasses de café noir.

Le jeune homme n'avait du reste pas perdu connaissance ; il se trouvait seulement très-étourdi, et quand on voulait le faire marcher il chancelait et ne pouvait se tenir debout. Après quelques heures, son état ne s'améliorant pas, on dut le porter dans une voiture qui le ramena chez ses parents à sept heures du soir.

Il passa la nuit dans un état de somnolence très-prononcée et eut de fréquentes nausées, mais sans vomir. On lui fit prendre encore plusieurs tasses de café.

Je fus appelé le mercredi, 23 mars, à sept heures du matin. Il y avait encore un engourdissement très-marqué ; le malade avait la tête très-lourde et, chaque fois qu'il se soulevait dans son lit, il était pris d'étourdissements et de vertiges. Le pouls était calme, les pupilles n'étaient pas rétrécies. Je fis continuer l'usage du café.

Lorsque je revins quelques heures après, on me prévint que le malade n'avait pas uriné depuis vingt-quatre heures, et il m'apprit qu'au moment où avait eu lieu la scène à la suite de laquelle il avait avalé le poison, il avait déjà un très-violent besoin d'uriner.

Il éprouvait une très-vive douleur à la région hypogastrique, qui était manifestement tuméfiée et mate à la percussion. Il avait déjà essayé plusieurs fois d'uriner, mais sans y parvenir, et je le vis faire de nouveau de violents efforts, couché et à genoux sur son lit, sans qu'une seule goutte d'urine s'échappât de l'urèthre.

Ce jeune homme m'affirma n'avoir jamais éprouvé rien de semblable, et n'avoir jamais eu de blennorrhagie ni de rétrécissement.

Je crus devoir vider la vessie ; mais comme j'avais affaire à un sujet très-pusillanime, je ne me servis que d'une sonde en gomme d'un petit calibre, qui ne rencontra pas d'obstacle dans l'urèthre, si ce n'est au niveau de la région prostatique, où son passage causa une légère douleur.

Une très-grande quantité d'urine fut évacuée et il y eut immédiatement un notable soulagement.

Je fis faire des frictions excitantes avec de l'eau-de-vie camphrée sur la région hypogastrique.

Quand je revins dans la soirée, je sus qu'il n'y avait pas eu d'excrétion urinaire, bien que le besoin s'en fît sentir.

Je constatai qu'il y avait en effet une certaine quantité de liquide dans la vessie, que je vidai de nouveau.

On m'informa aussi qu'il n'y avait pas eu de selles depuis l'accident. J'ordonnai alors un lavement purgatif au miel de mercuriale pour le soir, et je prescrivis de prendre le lendemain matin 30 grammes d'huile de ricin, si le lavement restait sans effet.

Le lendemain 24, quand je vins, la purgation avait été prise, mais le malade n'avait pas uriné. La vessie faisait une saillie assez volumineuse à l'hypogastre et je pratiquai le cathétérisme, qui donna issue à une assez grande quantité de liquide.

Il y avait encore des vertiges, de la lourdeur de tête ; mais le sommeil avait été plus tranquille pendant la nuit.

La purgation provoqua des évacuations alvines assez abondantes, mais il n'y eut pas davantage d'excrétion urinaire et, le soir, je trouvai la vessie pleine. Après l'avoir vidée, je voulus essayer de laisser une sonde à demeure, mais le malade en supporta très-difficilement l'application et j'appris, le lendemain matin, qu'il n'avait pu la garder plus d'une heure.

Le 25, je fus encore forcé de sonder deux fois, le matin et le soir, malgré un bain et des frictions excitantes avec de l'eau-de-vie camphrée sur le bas-ventre.

Le 26, persistance de la rétention d'urine. Frictions sur l'hypogastre avec une pommade contenant 1 gramme de strychnine pour 30 grammes d'axonge. Une pilule contenant 15 milligrammes d'extrait alcoolique de noix vomique.

Presque tous les autres phénomènes de l'intoxication, tels que vertiges, lourdeur de tête, avaient disparu et l'appétit était revenu, bien qu'il y eût une constipation opiniâtre.

Les 27 et 28, cathétérisme matin et soir. Deux pilules de 15 milligrammes d'extrait de noix vomique chaque jour. Lavement purgatif.

A cette époque, de tous les phénomènes toxiques, il ne restait plus que la paralysie de la vessie, mais elle était encore complète comme le premier jour et le malade ne pouvait uriner volontairement, malgré les plus grands efforts. C'est alors que je songeai à employer l'électricité, mais je désirai auparavant avoir l'avis de M. le docteur A. Guérin qui voulut bien se joindre à moi. Il pratiqua le cathétérisme et constata qu'il n'y avait pas de rétrécissement de l'urèthre, mais que la prostate était légèrement tuméfiée. Il reconnut qu'il y avait réellement paralysie de la vessie, à ce que le liquide ne sortait pas en jet de la sonde, mais tombait en bavant et ne se précipitait que si on appuyait fortement sur la région hypogastrique. Mon confrère fut d'avis d'avoir recours à l'électricité.

Ce nouveau traitement fut appliqué le lendemain 29. J'introduisis une sonde métallique dans la vessie et je fis passer un cou-

rant de l'appareil Gaiffe, en appliquant l'un des pôles sur l'extrémité restée libre de la sonde et l'autre sur la région hypogastrique.

Je me rendis compte que le malade ne sentait le courant que lorsque tout était disposé ainsi ; car lorsque je promenais l'excitateur garni d'une éponge humide sur la cuisse, il n'éprouvait rien ; mais quand j'arrivais à l'hypogastre il se courbait vivement et cherchait à se soustraire à la très-violente constriction qu'il ressentait dans le bas-ventre. Il y avait aussi dans l'urèthre un frémissement très-marqué, mais supportable.

Cette première séance ne put être longue, et cependant j'appris le soir que dans la journée le malade avait pu uriner une fois, mais en faisant de très-violents efforts. Je vidai la vessie qui contenait une certaine quantité d'urine et j'y fis passer un courant pendant deux à trois minutes. Comme le matin, ce jeune homme ressentit une très-vive constriction dans le bas-ventre et, pendant la nuit, il put uriner avec quelques efforts.

Les 30 et 31, il y eut chaque jour deux séances d'électrisation et la force contractile de la vessie revint tout à fait, car la miction se fit sans presque aucune difficulté.

Enfin, nous prescrivîmes encore une purgation pour faire disparaître la constipation qui persistait et, après trois nouvelles séances qui eurent lieu les 1er, 2 et 3 avril, le malade fut complétement guéri, sans que jamais depuis cette époque il ait éprouvé aucune gêne dans l'excrétion de l'urine.

Dans leurs expériences sur les effets physiologiques de l'opium (*Traité de thérapeutique*, t. II, p. 18), MM. Trousseau et Pidoux ont observé du côté de l'appareil urinaire, indépendamment des troubles de la sécrétion qui est le plus souvent diminuée, une certaine difficulté de l'excrétion qu'ils attribuent, en partie, à la diminution de la contractilité de la vessie.

On comprend donc qu'à une dose toxique l'opium puisse entraîner une paralysie complète du réservoir de l'urine, comme il produit la perte de la contractilité de tous les muscles.

Mais ce qui est frappant dans le cas précédent, c'est que la quantité de poison absorbée n'avait pas été suffisante pour déterminer des troubles très-prononcés, ni la paralysie complète d'aucune autre partie du corps, et cependant la vessie avait été atteinte assez profondément pour perdre toute sa force contractile.

Nous ferons aussi remarquer la persistance de cette paralysie vésicale, alors que tous les autres phénomènes produits par l'intoxication avaient disparu, en rappelant que M. H. Bourdon a signalé (*Thèse inaugurale*, Paris, 1842) le même fait pour l'em-

poisonnement par la vapeur de charbon, à la suite duquel il a vu durer plus ou moins longtemps des paralysies localisées soit à un membre, soit à une partie plus circonscrite du corps.

On a vu qu'en dehors de l'électrisation tous les autres moyens que nous avons employés, et qui sont indiqués comme pouvant réveiller la contractilité de la vessie, tels que bains, réfrigérants et frictions excitantes sur la région hypogastrique, noix vomique à l'intérieur, purgatifs, sont restés sans effets.

Nous n'ignorions pas que, dans quelques circonstances du même genre, il suffit de placer une sonde à demeure pour voir revenir la tonicité de l'organe et nous avons aussi essayé d'appliquer ce moyen auquel il nous a fallu renoncer par suite de la pusillanimité et de l'indocilité du malade.

Divers procédés ont été suivis pour l'électrisation de la vessie.

Michon (*loc. cit.*) plaçait une sonde en argent dans l'urèthre et jusque dans la vessie, une autre sonde (de femme) dans le rectum et mettait ces deux tubes métalliques en communication avec les deux pôles d'un appareil électro-médical.

Leroy d'Etioles introduisait dans la vessie et dans le rectum des stylets renflés en olive et rendus immédiatement isolés au moyen de sondes en gomme élastique pour n'avoir aucune perte de fluide.

M. Monod (*loc. cit.*) eut recours à l'électrisation uréthro-vaginale.

M. Duchenne (de Boulogne) indique (*Traité de l'électrisation localisée*, p. 757) plusieurs procédés ; tantôt il introduit une sonde d'argent libre à son extrémité et isolée par une sonde de caoutchouc dans le reste de son étendue ; un second réophore est placé dans le rectum et l'olive est appliquée sur le bas-fond de la vessie. D'autres fois, lorsque l'excitation par le rectum présente quelques difficultés, il n'agit que sur la vessie. Il a imaginé à cet effet un réophore vésical, composé de deux conducteurs isolés dans une sonde de caoutchouc à double courant, qui permet de concentrer l'action des deux pôles du courant d'induction dans chacun des points de la paroi vésicale.

Le procédé qui nous a réussi est plus simple et ne nécessite pas l'emploi d'excitateurs spéciaux.

Après avoir introduit une sonde métallique dans la vessie, nous appliquions l'un des conducteurs d'un appareil de Gaiffe sur l'extré-

mité de l'instrument restée libre, tandis que l'autre réophore, garni d'une éponge légèrement humectée, était promené sur la paroi abdominale.

Chaque fois que le circuit était fermé en appliquant le pôle sur l'abdomen, on voyait se produire des contractions et le malade ressentait une vive constriction au niveau du bas-ventre, mais sans éprouver de cuissons très-intenses dans le canal de l'urèthre.

C'est ainsi que, dès la première séance, nous avons vu la vessie recouvrer une partie de sa tonicité, et que bientôt cet organe fut revenu à l'état normal, sans avoir conservé aucune faiblesse depuis cette époque.

Nous rappellerons, en terminant, que si le cathétérisme était impossible ou présentait des inconvénients, on pourrait encore faire traverser la vessie par le courant dirigé d'un excitateur placé dans le rectum à l'autre appliqué sur la région hypogastrique.

Dr Pierreson,
Ancien interne des hôpitaux.

Paris, avril 1872.

RÉPERTOIRE MÉDICAL

TRAVAUX ACADÉMIQUES

Hernie congénitale étranglée; insuccès du taxis; aspiration des liquides et des gaz intestinaux; réduction facile. M. Demarquay, à l'occasion d'un malade qu'il a présenté à l'Académie de médecine, a fait la communication suivante : J'ai l'honneur de présenter à l'Académie un jeune homme de vingt et un ans, auquel j'ai réduit une hernie congénitale étranglée, le mardi 7 mai, après avoir pratiqué l'aspiration du liquide et des gaz contenus dans l'anse intestinale étranglée. Voici les circonstances de ce fait : Ce jeune homme avait été passer avec sa famille la journée du dimanche, 5 mai, à Versailles. Le soir, après une journée de fatigues, il fut pris de coliques vives accompagnées de vomissements. Il constata de plus qu'il s'était produit une tumeur assez volumineuse dans l'aine gauche. Les douleurs et les vomissements persistant le lundi, un médecin fut appelé; il déclara qu'il fallait conduire ce jeune homme à la Maison de santé, ce qui eut lieu le lundi 6 dans la soirée. L'interne de garde, après avoir pratiqué le taxis sans succès, mit sur la hernie une vessie remplie de glace et attendit au lendemain. La nuit fut mauvaise, le malade fut très-agité; il eut plusieurs vomissements, sur la nature desquels je ne fus point fixé. Le mardi 7 mai, au matin, je vis mon malade; il avait les traits altérés. La fièvre s'était allumée. La tumeur herniaire était volumineuse, allongée, suivant le canal inguinal. Le testicule était au contact de l'intestin. Nous avions donc affaire à une hernie inguinale gauche, congénitale, étranglée. J'étais très-préoccupé de l'état de ce jeune homme, d'autant plus que je n'ai point encore guéri aucune de ces hernies par l'opération. Je cherchai à réduire la hernie par le taxis.

Le malade fut profondément endormi, et je fis le taxis avec soin, mais ce fut sans résultat. Je me décidai alors à faire l'aspiration des liquides intestinaux et des gaz. Un trocart fin fut placé au centre de la tumeur, et grâce à l'aspirateur de M. Potain, nous vîmes les liquides de l'intestin passer dans le vase servant de récipient. J'enlevai environ 120 grammes de liquide intestinal, sans compter les gaz. La tumeur s'affaissa complétement. J'enlevai alors le trocart et je restai quelques minutes sans toucher à l'intestin, afin de voir si de nouveaux liquides où de nouveaux gaz n'afflueraient point dans l'intestin étranglé. Aucune tuméfaction ne se produisant dans la tumeur, je me mis en demeure de pratiquer le taxis avec le plus grand soin, afin de prévenir tout accident. Il m'a suffi de presser de bas en haut très-légèrement pour sentir l'intestin rentré dans la cavité abdominale. Le malade a été gardé au repos et à la diète. L'opium à dose fractionnée fut administré, et il ne survint aucun accident abdominal. Le testicule seul fut enflammé par suite des pressions dont il avait été l'objet. Ce fait m'a beaucoup frappé, et je me propose d'appliquer de nouveau ce mode de traitement :

1° A toutes les hernies congénitales ou aux hernies récentes qui s'étranglent au moment de leur formation ;

2° Aux hernies anciennes et parfaitement réductibles peu de jours avant l'étranglement, et dans les grandes hernies ombilicales récemment étranglées ;

3° Cette aspiration des liquides et des gaz, ayant pour but de rendre le taxis plus facile, ne devra être pratiquée que de bonne heure, à une époque où l'on a à peu près la certitude de réduire dans la cavité abdominale une anse intestinale non altérée et susceptible de reprendre ses fonctions. (Séance du 21 mai.)

Paralysie traumatique réflexe des muscles de l'avant-bras et de la main, guérie par l'électricité. M. le docteur Duménil, de Rouen, membre correspondant, a lu à la Société de chirurgie la note suivante :

Soldat blessé le 24 mai Plaie à la limite de l'hypothénar droit, formant un lambeau comprenant la partie supérieure de cette région ; immédiatement paralysie de tous les muscles moteurs de la main et des doigts ; paralysie de la sensibilité sur toute la main.

Aucun corps étranger n'était resté dans la plaie ; celle-ci guérit sans aucune complication. La cicatrisation était complète au bout d'un mois. A ce moment, les mouvements commencèrent à revenir dans l'index.

Il fut réformé avec pension de retraite, et rentra dans ses foyers au mois de septembre Je le vis à cette époque, et je constatai l'impossibilité absolue d'imprimer le moindre mouvement à la main sur l'avant-bras. L'index seul pouvait être fléchi et étendu, mais sans énergie ; tous les autres doigts étaient complétement inertes. La main était encore insensible. Il y avait un peu d'amaigrissement de l'avant-bras et de la main à un faible degré. Cinq ou six séances d'électrisation ramenèrent les mouvements de la main sur l'avant-bras, et l'opposition du pouce avec tous les autres doigts put s'exécuter, mais sans force. La sensibilité cutanée reparut très-rapidement.

Vers le 20 novembre, le malade commença à pouvoir écrire, mais la plume lui échappait souvent de la main. Dans les derniers jours de ce mois, il put écrire pendant deux heures.

Au commencement de janvier, où je cessai de voir le malade, les mouvements de la main et des doigts s'exécutaient bien, avec assez de force pour qu'il pût saisir et manœuvrer un marteau.

M. Duchenne (de Boulogne), qui a observé un certain nombre de cas de paralysie traumatique des membres, dans lesquels la paralysie dépassait la sphère de distribution des nerfs directement atteints, attribue cette particularité à la solidarité des nerfs d'une même partie entre eux. Mais cette expression de solidarité n'a aucune signification, si l'on ne détermine pas le mécanisme par lequel elle s'établit. Ce ne peut être à la périphérie par des anastomoses, puisque ces anastomoses n'existent pas en réalité. Il faut donc remonter à l'origine des nerfs dans les centres pour comprendre l'influence que la lésion d'un nerf peut avoir sur un ou plusieurs autres.

Une particularité du fait que je viens de rapporter montre combien

peu sont encore connues les paralysies traumatiques et les ressources qu'elles présentent à la thérapeutique. Le jeune homme avait été réformé avec un certificat portant : perte complète de l'usage de la main droite ; et, à ce titre, il avait obtenu une pension de retraite. Et pourtant il a suffi d'un nombre peu considérable de séances d'électrisation pour lui permettre d'écrire des heures entières et de se servir des instruments de sa profession. Cette question de la paralysie traumatique présente ainsi, à côté du point de vue scientifique et de l'intérêt du malade, un côté administratif qui a son importance, et il est à regretter qu'on n'ait pas partout tenu un compte suffisant des préceptes que M. Duchenne a si nettement formulés. (Séance du 10 avril.)

Hoquet continu et persistant depuis seize heures, arrêté au moyen des courants électriques. Ce fait des plus intéressants, qui en rappelle d'autres signalés par le même observateur, a été communiqué dernièrement à la Société médicale des hôpitaux par M. le docteur Dumontpallier.

Il s'agit dans ce cas d'un malade qui, à la suite de travaux de cabinet fatigants, avait été pris d'un ictère sans gravité. Déjà la maladie touchait à la convalescence, lorsque le 24 novembre, douzième jour de l'invasion, après une quinte de toux à deux heures du matin, il est pris de hoquet qui cesse à sept heures du matin pour recommencer à huit heures du matin. Le malade avait pris la nuit un peu d'éther et avait cru remarquer que l'éther avait modifié avantageusement le hoquet; je conseillai donc à ma première visite, à neuf heures du matin, de prendre des perles d'éther, cinq à six, d'heure en heure. Le malade me faisait rappeler à trois heures de l'après-midi, le hoquet était toujours aussi fréquent et aussi fort. Il y avait toutes les dix secondes une convulsion violente du diaphragme, les côtes inférieures étaient projetées en dehors, et la paroi abdominale en avant, au niveau de l'épigastre. Cette convulsion était accompagnée d'un bruit sonore. Je fis appliquer un sinapisme sur la région de l'estomac et je promis d'avoir recours à l'électricité, si à six heures du soir le hoquet n'avait pas diminué de fréquence et d'intensité. Lorsque je revins à six heures du soir, le malade était, disait-il, à bout de forces ; il était assis sur son lit, le dos appuyé sur des oreillers ; sa figure exprimait la souffrance, le hoquet était toujours aussi bruyant et aussi fréquent. J'eus recours alors à l'électricité (appareil de Legendre et Morin) ; voici comment je procédai : le cou, la poitrine et l'abdomen étant découverts, j'appliquai l'éponge mouillée de l'électrode positif au cou sur le trajet du nerf phrénique, à égale distance du larynx et de la clavicule; puis je promenai rapidement l'éponge mouillée de l'électrode négatif sur la base du thorax, au niveau des insertions du diaphragme. Je déterminai ainsi une violente contraction du diaphragme pendant quelques secondes, trois à quatre secondes. Je répétai l'expérience sur le côté gauche de la base du thorax, sans changer le pôle positif de place. Même convulsion tonique pendant trois à quatre secondes du diaphragme, la base de la poitrine restant pendant ce temps largement dilatée. Ceci fait, je cessai l'application de l'électricité et j'attendis avec anxiété pendant quelques secondes, le hoquet ne se reproduisit pas. J'attendis quelques minutes, tout prêt à agir si le hoquet se produisait de nouveau. Le malade ne pouvait croire à la cessation si rapide d'un hoquet qui durait depuis seize heures, et ses premières paroles furent les suivantes : « Mais, docteur, si le hoquet allait revenir ? — S'il revient, nous appliquerons de nouveau l'électricité. » Je restai une demi-heure près du malade ; je lui fis varier les mouvements de sa respiration, je le fis boire, je le fis tousser, je lui fis faire quelques efforts pour être certain que le *rhythme convulsif du diaphragme* ne reviendrait pas facilement et, cela fait, le malade put respirer franchement, largement. Le hoquet ne s'est point manifesté de nouveau.

L'état général était satisfaisant le 27 novembre ; je ne fis plus que de rares visites à partir du 29 novembre, et, le 15 décembre dernier, le malade pouvait reprendre ses occupations.

Qu'il me soit permis de rappeler à la Société, qu'en 1867 (séance du 8 novembre, V. *Bull. de Thérap.*, t. LXXIII) je lui ai déjà commu-

niqué l'observation d'un hoquet qui durait depuis quatre jours et qui avait été guéri par l'application que j'avais faite de l'électricité. Le but à atteindre, dans ces cas, est de rompre la convulsion rhythmique qui produit le hoquet, et l'on peut y parvenir en déterminant subitement une contraction *violente exagérée* et *soutenue* du *diaphragme*. Je ne saurais affirmer qu'on réussira toujours; mais dans trois observations de *hoquet persistant*, en appliquant moi-même l'électricité ainsi que je l'ai indiqué plus haut, j'ai réussi chaque fois.

Entre les mains d'un médecin expérimenté, le procédé est sans danger, et assurément il est le moyen le plus rapide de soulager le malade. (Séance du 8 décembre 1871.)

REVUE DES JOURNAUX

Deux formes rares de syphilis, traitées l'une par l'iodure d'ammonium, l'autre par l'iodure de potassium. M. Berkeley-Hill, de University College Hospital, rapporte les deux cas suivants.

Premier cas. — Un jeune garçon de dix-sept ans était atteint depuis longtemps de douleurs ostéocopes dans les jambes, les coudes et le cou, surtout la nuit, de faiblesse dans les jambes pendant le jour. On ne put avoir de renseignements sur son enfance; mais il avait des cicatrices à la nuque et sous les mâchoires, des opacités de la cornée, des irrégularités de l'iris, des tumeurs molles aux clavicules et aux aines, une incurvation des tibias due à l'épaississement du périoste. Le malade avait été traité sans succès comme scrofuleux par l'iodure de fer, l'huile de foie de morue et l'iodure de potassium. Il prit de l'iodure d'ammonium à la dose de 8 grains, trois fois par jour; au bout d'une quinzaine, la douleur et les tumeurs avaient disparu; mais l'incurvation des tibias n'avait pas diminué. Le malade était d'ailleurs très-actif.

Deuxième cas. — Un enfant de huit ans présentait des aphthes dans la bouche, une ulcération superficielle des gencives, un ulcère profond et sinueux sur la face dorsale de la langue, recouverte d'un enduit très-sale; l'enfant était chétif et pâle; il avait les yeux injectés, sans trace évidente de kératite; photophobie grave. La syphilis n'étant pas manifeste, on mit l'enfant à un régime reconstituant : toniques, fer, quinquina; on toucha les ulcères avec une solution faible de nitrate d'argent, et on ordonna un gargarisme pour la bouche. Après dix jours de traitement, la bouche était très-nette, mais l'ulcère de la langue s'était élargi; les yeux étaient dans le même état. On donna l'iodure de potassium à la dose de 4 grains et les autres médicaments furent abandonnés. Quatre jours après, la langue était en voie de guérison, moins gonflée, l'état général était meilleur, mais la photophobie persistait. La dose fut portée à 5 grains, et dix jours après l'administration de l'iodure, la langue fut guérie. L'iritis et l'opacité de la cornée étant alors évidentes, le traitement spécifique fut continué. (*Med. Times and Gazette*, 9 décembre 1871.)

Névralgie syphilitique guérie par l'iodure de potassium. M. Anstie rapporte un cas de névralgie de la cinquième paire, d'origine syphilitique; le nerf était prédisposé à cette affection, car avant d'être infecté le sujet souffrait habituellement d'une violente migraine, et sa névralgie a plutôt les caractères de la migraine que ceux d'un accident syphilitique. De plus, le sujet présente d'autres symptômes (anesthésie d'une moitié de la face et de la langue, spasme musculaire unilatéral, etc.) qui sont aussi consécutifs aux névralgies indépendantes de la syphilis. Mais ce qui a fait rattacher tous ces accidents à la syphilis, c'est l'existence des troubles oculaires habituels à cette diathèse. 30 grains d'iodure de potassium par jour guérirent radicalement la névralgie, l'anesthésie et les spasmes musculaires en moins de quinze jours. La paralysie oculaire fut plus rebelle, mais céda toutefois à des doses d'iodure plus élevées. Pendant la cure de ces accidents il se déclara une iritis qui céda à l'emploi du mercure. (*Med. Times and Gaz.*, 9 décembre 1871.)

VARIÉTÉS

Traitement de la gangrène en général ;

Par M. le docteur Maurice Raynaud, professeur agrégé à la Faculté de médecine, médecin de l'hôpital Saint-Antoine (1).

A proprement parler, il n'y a pas plus un traitement de la gangrène qu'il n'y a un traitement de la mort. Mais, comme il s'agit ici d'une mort partielle, l'art peut et doit se proposer pour but soit de prévenir le développement de la gangrène, soit de porter secours au malade dans les conditions nouvelles qui résultent pour lui de la mortification d'une partie de lui-même.

Quelques mots d'abord sur les moyens capables d'empêcher cette mortification des tissus, quand on a lieu de la redouter.

I. Traitement prophylactique. — Il doit être étudié : dans la pratique médicale ; dans la pratique chirurgicale.

a. *Traitement préventif de la gangrène dans les maladies aiguës et chroniques.*— Les règles prophylactiques qui vont être indiquées d'une façon générale sont applicables à un très-grand nombre de cas, et d'une importance extrême. Leur minutieuse observation peut être une garantie contre les complications survenant chez des sujets profondément affaiblis et amaigris par une longue maladie, qui les a forcés de garder le décubitus dorsal. Quel praticien n'a pas été témoin de ces faits malheureux où un individu, qui aurait guéri de sa maladie principale, meurt des suites d'eschares au sacrum, que des soins hygiéniques répétés auraient souvent pu prévenir, ou du moins atténuer ?

Dans les fièvres graves de longue durée, la fièvre typhoïde à forme adynamique, par exemple, dans les maladies chroniques et les cachexies, qui nécessitent un décubitus prolongé, il y a imminence de gangrène. La compression des régions qui, dégarnies de leur tissu cellulaire, sont en rapport avec des proéminences osseuses, l'atteinte profonde portée à la nutrition et à celle des éléments en particulier, sont les causes déterminantes de cette complication. La prophylaxie cherchera à les éviter.

En conséquence, on devra mettre ces malades sur un matelas en crin bien rembourré, et non sur des lits de plume. Les draps ne devront offrir aucun pli qui puisse léser la peau. Les plus grands soins de propreté devront être mis en usage, afin d'éviter le contact prolongé

(1) Nous devons à l'obligeance de MM. J.-B. Baillière et fils, éditeurs, communication de cet article, qui va paraître incessamment dans le tome XV du *Nouveau Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques.*

des urines et des matières stercorales avec les téguments. Si les évacuations sont involontaires, on aura soin de garnir le lit d'un taffetas gommé, qui pourra être changé et nettoyé à volonté. Chaque jour, on explorera la région sacrée, trochantérienne et les talons, points soumis à la pression dans le décubitus. Si l'on remarque une rougeur des téguments, on devra redoubler de soins et de précautions.

La gangrène est-elle imminente, il faut alors frictionner la peau rougie avec du citron ou des astringents légers ; saupoudrer les draps avec différentes poudres, telles que celles d'amidon, de lycopode ou de quinquina. On pourra se servir avec avantage de coussins en caoutchouc, à air ou à eau, percés à leur centre. On emploiera encore les différents matelas ou lits inventés à cet usage. Une bonne pratique consiste à coudre sur la partie des draps où repose le siége une pièce de peau de chamois.

Les régles à suivre dans les cas d'anasarque ou d'œdème considérable du tronc et des membres inférieurs (affections du cœur, cirrhose, albuminurie) sont les mêmes que celles que nous venons de prescrire. On doit d'abord s'efforcer de prévenir les effets de la pression sur les régions œdématiées. Cette pression continue, jointe à la mauvaise circulation de ces parties, donne lieu à la formation d'eschares. En second lieu, on ne doit qu'avec la plus grande réserve pratiquer des mouchetures sur les membres inférieurs et sur le scrotum, dans le but de donner issue à la sérosité. Cette réserve est surtout commandée, lorsque la peau est luisante, rouge et tendue. Ces signes indiquent que le terrain est tout préparé pour le développement de l'inflammation ; celle-ci, prenant possession de tissus où la nutrition est profondément altérée, aménera promptement leur désorganisation ; et c'est ainsi qu'une simple piqûre d'aiguille sera le point de départ d'accidents gangréneux souvent formidables. Que dire, si ce n'est pour les proscrire d'une façon formelle, à moins d'indications exceptionnelles, de ces scarifications d'un demi-pouce à un pouce d'étendue, pénétrant jusqu'au-dessous du derme, autrefois mises en usage ?

La même réserve, et je dirai la même sollicitude, est de rigueur dans l'application des révulsifs et des vésicatoires, en particulier lorsque l'on a affaire à l'une de ces maladies, telles que le diabète, la diphthérie, la rougeole, le scorbut, etc., où la gangrène envahit avec une extrême facilité les surfaces dépouillées de leur épiderme.

C'est surtout chez les enfants débilités par des maladies antérieures que l'application des vésicatoires est souvent désastreuse sous ce rapport. Je me rappelle que mon ancien maître, Bouvier, allait jusqu'à les proscrire absolument dans les hôpitaux d'enfants, où les effets délétères de l'encombrement nosocomial s'ajoutent aux mauvaises conditions individuelles. Sans aller jusque-là, on peut au moins s'attacher à sous-

traire, autant que possible, au contact de l'air et aux irritations extérieures, la surface dénudée des vésicatoires. Dans ce but, E. Barthez recommande avec raison le pansement avec une baudruche enduite d'une solution de gomme. Ce pansement a l'avantage d'être fait une fois pour toutes.

Tous ces menus détails ont leur importance. Il n'y a pas de détail inutile lorsqu'il s'agit d'éviter une complication aussi formidable que la gangrène.

b. *Traitement préventif de la gangrène dans les affections chirurgicales.* — Dans les affections chirurgicales (fracture du col du fémur, de la colonne vertébrale, par exemple) qui nécessitent un décubitus dorsal prolongé, les causes de gangrène sont les mêmes que celles que nous avons indiquées pour les maladies aiguës et chroniques. Les moyens prophylactiques seront donc identiques. Inutile d'y revenir.

Mais il est des cas où le chirurgien, par une intervention propice, peut empêcher le développement de la gangrène ; c'est lorsque celle-ci va survenir à la suite de l'interruption de la circulation par compression.

Dans la *gangrène consécutive à la compression* de vaisseaux d'un membre, quel qu'en soit le mécanisme, les moyens prophylactiques sont d'une importance capitale.

Le premier point est d'éviter l'arrêt de la circulation. Les premiers éléments de chirurgie indiquent les préceptes qui doivent guider le praticien dans l'application des bandes, des appareils divers qui peuvent être l'occasion de ces accidents. Ainsi, par exemple, on ne doit point placer d'attelle sur le trajet des vaisseaux ; la constriction du membre doit être égale sur toute sa longueur ; les appareils inamovibles, dans les fractures, ne devront être posés qu'au moment où le chirurgien n'aura plus la crainte de voir le gonflement devenir une cause de compression. Les parties qui subissent la pression des pièces d'appareil seront mollement garnies d'ouate, surtout au niveau des os qui ne sont séparés de la peau que par une mince couche de tissu cellulaire, etc. La gangrène par compression, on doit se rappeler, arrive souvent par inadvertance ; elle est le fait non de la maladie, mais du chirurgien. C'est encore par compression que survient la gangrène dans le paraphimosis : le prépuce agit comme un lien circulaire qui met obstacle à la circulation. La réduction doit être faite le plus rapidement possible ; plus on attendra, plus l'opération sera difficile et plus le sphacèle du gland sera à redouter.

Le mécanisme de la gangrène à la suite des *lésions artérielles* (plaies accidentelles, ligatures, etc.) est aussi simple que possible ; l'indication préventive l'est également : il s'agit avant tout de favoriser la circulation collatérale. Celle-ci tarde-t-elle à s'établir, la région située

au-dessous de la lésion est le siége de fourmillements ; elle devient pâle et froide. La mortification est imminente. Il faut alors s'efforcer de prévenir la mort des tissus en sollicitant fortement l'action organique et en suppléant à son insuffisance. La première indication est d'entretenir la chaleur. On devra envelopper le membre dans une épaisse couche d'ouate ou placer autour de lui des sachets de balle d'avoine, de son, préalablement chauffés. Ces sachets sont préférables à ceux de sable, de cendre, qui sont trop lourds, aux briques chauffées et aux bouteilles d'eau chaude, qui s'adaptent mal au membre. Les frictions douces et prolongées avec des baumes et des spiritueux, les cataplasmes avec des décoctions stimulantes seront d'une grande utilité. Heureux si l'on peut par ces moyens, dont les inconvénients sont nuls, empêcher l'apparition de la gangrène.

J'ai dit ce qu'il fallait penser de la gangrène par *oblitération veineuse*. Quelque rare qu'elle me paraisse, même lorsqu'il s'agit de l'interruption du sang dans un gros tronc veineux, on ne peut nier que l'énorme engorgement sanguin qui en résulte quelquefois, ainsi que l'œdème qui suit inévitablement, ne soit au moins une cause prédisposante d'une certaine valeur ; car, à coup sûr, il n'y a pas d'immunité pour cette variété d'œdème. Il pourra donc être utile, mais dans des cas exceptionnels seulement, de pratiquer de nombreuses scarifications sur la partie malade dans le but de donner issue au sang et à la sérosité.

Gangrène par inflammation. — Le traitement diffère : 1° selon que l'inflammation, qui menace de se terminer par gangrène, est franche et se développe dans des tissus sains ; 2° selon que cette inflammation s'empare de parties dont la résistance vitale est amoindrie. Il faut, dans le premier cas, attaquer avec vigueur les accidents inflammatoires. La méthode antiphlogistique doit être franchement employée ; les saignées générales et locales, les purgatifs, les boissons rafraîchissantes, sont le premier traitement à suivre. Lorsque l'inflammation locale est très-intense, on a donné le conseil, pour dégorger les régions phlogosées, de faire des mouchetures avec la lancette, ou d'appliquer des sangsues soit autour des points enflammés, soit sur ces points eux-mêmes. Il est bon, cependant, de rappeler que ces ouvertures ont été quelquefois le point de départ des accidents qu'on voulait éviter.

Dans certaines circonstances, la gangrène est due à la compression produite par l'inflammation. Lorsqu'il y aura étranglement par une aponévrose, le chirurgien fera de larges débridements. L'abondance de l'écoulement sanguin entre pour une grande part dans la guérison. Dans les hernies étranglées, le débridement pratiqué à temps empêche et arrête l'inflammation gangréneuse de l'intestin, par la disparition de la compression.

Lorsque l'intensité de l'inflammation gangréneuse est entretenue, excitée ou accrue par la présence de corps étrangers (esquilles, projectiles, liquides irritants), des débridements sont nécessaires pour extraire les uns et donner un libre passage aux autres.

La méthode antiphlogistique devra être bannie, lorsque l'inflammation s'est montrée dans des régions atteintes de maladies asthéniques, où la circulation et la nutrition sont mauvaises (œdème, ecchymoses profondes). Les topiques légèrement excitants, les infusions aromatiques, les astringents sédatifs, rendent ici de réels services.

Si, malgré le traitement préventif que l'on a institué, la gangrène apparaît et fait des progrès, on devra la combattre par des moyens appropriés à la cause qui l'a produite et à la période à laquelle elle est parvenue.

Ces moyens s'adressent, les uns, à toute la constitution ; les autres, seulement à la partie gangrenée.

II. Traitement général. — La gangrène une fois développée sur un point quelconque du corps, on a affaire à un fait accompli et irremédiable en lui-même. Il ne saurait évidemment être question de rendre la vie à des éléments anatomiques mortifiés. Toute l'ambition du médecin doit se borner à ces deux points : empêcher, dans la mesure du possible, le sphacèle de s'étendre davantage ; favoriser le travail d'élimination qui doit séparer le mort du vif, et aboutir finalement à la formation d'une cicatrice.

Si la gangrène tend d'elle-même à se limiter, soit que la cause qui l'a produite ait cessé, soit que la vitalité des tissus environnants prenne le dessus et s'oppose à l'extension du mal, le rôle du médecin est pour ainsi dire nul ; il doit se borner à respecter les tendances salutaires de la nature. Son intervention ne se comprend que s'il rencontre un mal qui tend à s'accroître en étendue et en profondeur.

La question ainsi posée, quelle est la valeur du *traitement antiphlogistique ?* Cette médication a joui autrefois d'une immense faveur, due principalement à l'enseignement de Dupuytren. Employée pour combattre une phlegmasie des organes parenchymateux, avec commencement de mortification, elle conserve toute son opportunité, et nous n'avons rien à en dire ici, sinon qu'il faut veiller à ce que l'usage ne dégénère point en abus. Mais, dans la pensée de Dupuytren, comme dans celle de Roche, de Bouillaud, de tous les auteurs, en un mot, qui ont fait de la saignée générale la base du traitement de la gangrène, cette méthode s'adressait à l'artérite. Pour eux, artérite et oblitération artérielle étaient synonymes. J'ai, ailleurs, réfuté assez longuement cette erreur, pour n'avoir pas à y revenir ici. Sans doute il se peut que, dans quelques cas très-rares, la gangrène d'un membre ait été causée par une artérite aiguë et il faut croire que, dans

une série de cas heureux, Dupuytren était tombé sur des faits de ce genre. Mais il est bien certain que, dans la très-grande majorité des cas, les obstructions artérielles tiennent à de tout autres causes. Dès lors, quelle peut être l'utilité d'une saignée soit générale, soit même locale, opposée à un embolus, à une concrétion calcaire des vaisseaux avec thrombus ? Les indications en seront donc infiniment rares. Ajoutons que, dans les cas même où la saignée pourrait être utile, il est nécessaire d'agir avec le plus grand discernement, et que le moment où la saignée est indiquée passe vite. Une saignée trop abondante, faite chez un malade déjà affaibli et d'une constitution mauvaise, pourrait favoriser l'extension de la gangrène, et par là être fatale.

Les contre-indications spéciales de la saignée sont : la rapidité de la marche de la mortification ; la perte de la chaleur, de la rénitence, de la sensibilité des tissus et l'aspect terne et marbré des téguments. Lorsque les parties voisines de la mortification sont le siége d'un gonflement mou, pâteux, non douloureux, d'un rouge terne (signes qui dénotent une absence complète de réaction), on devra rejeter la méthode antiphlogistique, quand même la cause première serait l'inflammation.

La *diète*, les *débilitants* (purgatifs, diaphorétiques, antimoniaux), employés, surtout par les Anglais, dans les gangrènes dites *inflammatoires*, doivent être suspendus aussitôt que l'état des organes digestifs le permet. Il faut nourrir les malades et procurer ainsi à la nature les forces nécessaires pour résister à la maladie. Plus les fonctions digestives sont indemnes, plus la constitution est robuste, et plus vite seront guéris les malades qui sont obligés de subvenir aux frais d'une longue suppuration, dont le but est l'élimination des eschares. Aussi, pour remplir cette indication, on prescrira un régime tonique et réparateur, les amers, les vins généreux, etc. Cette médication devra être la règle, lorsque la gangrène n'a pas de réaction très-intense, ou que la réaction a été combattue avec succès.

Dans les gangrènes séniles, sèches ou humides, dans la gangrène symétrique des extrémités, nous n'hésitons pas à proscrire les saignées et les débilitants. Souvent, dans ces derniers cas, les malades sont des femmes jeunes, nerveuses et chlorotiques, ou dés individus d'une constitution faible ; en pareille circonstance surtout, un régime tonique et substantiel est de rigueur ; c'est peut-être là l'indication qui prime toutes les autres.

La médication antiphlogistique n'avait pas suffi aux médecins d'autrefois. On avait cru trouver un médicament spécifique de la gangrène. Ce médicament souverain, cet antigangréneux par excellence, c'était le *quinquina*. Réputation usurpée, s'il en fut. A peine ses propriétés merveilleuses étaient-elles affirmées dans la science, qu'elles furent combattues et réduites à néant. Quesnay, en France, Heister, Scharp et

Pott, le proscrivirent. Personne n'admet plus aujourd'hui le quinquina autrement que comme un excellent tonique qui fait partie essentielle d'un traitement analeptique sagement conduit.

Le quinquina, dépossédé du pouvoir de guérir la gangrène, fut remplacé par l'*opium*.

Pott vanta ce médicament. Par son administration seule, cet auteur sauva, dit-il, des malades qui auraient infailliblement succombé. Thompson pense que Pott n'avait pas songé aux gangrènes qui guérissaient sans médication, comme Scharp l'avait déjà fait voir. L'opium cependant a résisté longtemps aux attaques dirigées contre ses propriétés curatives de la gangrène ; il a encore des partisans : en 1863, Launay a publié trois observations de mortification des extrémités inférieures guérie, dit-il, par ce médicament. Malgré tout il a bien fallu en rabattre de l'enthousiasme qu'avaient inspiré les premiers essais. Quoi qu'il en soit, abstraction faite de toute théorie, il faut bien reconnaître que l'opium, étant le premier des narcotiques, répond à tout le moins à cette indication indiscutable : calmer les douleurs atroces de la gangrène. Peut-être agirait-il sur les fibres musculaires lisses des vaisseaux. Les praticiens, toutefois, devront se mettre en garde contre les médicaments de cet ordre, car ils peuvent, administrés sans précaution, faire naître la stupeur et favoriser l'extension de la gangrène, loin d'en arrêter la marche.

La *médication alcaline* a été souvent donnée comme capable d'amener une fluidification du sang qui s'oppose à la formation des caillots intra-vasculaires et conséquemment à la production des gangrènes par oblitération.

Certains auteurs, Chevreul, Gilbert Blanc et Wœhler, expliquent la puissance de la médication alcaline en disant qu'elle a pour résultat de fixer dans le sang une plus grande quantité d'oxygène, d'où une combustion plus active, plus puissante des éléments plastiques et albuminoïdes. Avant de chercher à donner la théorie des succès dus aux alcalins, il serait peut-être plus logique de chercher si ces succès sont réels. Or, tout ce que l'on peut admettre, c'est que les alcalins, administrés à temps, peuvent être en effet un moyen préventif contre l'éventualité d'une thrombose artérielle. Celle-ci une fois formée, personne n'a jamais pu prouver jusqu'ici qu'un médicament quelconque en ait amené la dissolution. En fait, toutes les fois qu'il y a eu guérison, elle a eu lieu par l'établissement d'une circulation collatérale.

La gangrène, dans les *affections cardiaques*, est un phénomène ultime se rattachant à une profonde altération de toutes les fonctions organiques ; mais elle peut dépendre aussi d'un arrêt ou d'un enrayement partiel de la circulation par thrombose ou embolie. Quelle qu'en soit la cause prochaine, la thérapeutique est malheureusement impuis-

santé à prévenir et à guérir le mal. Il faut relever l'organisme par des toniques et des stimulants, et, si la lésion est extérieure, instituer un traitement local.

Existe-t-il une médication qui puisse prévenir et arrêter la gangrène consécutive à l'empoisonnement par l'*ergot de seigle?* On a donné comme précepte d'administrer des vomitifs et des purgatifs. Il est difficile de se rendre compte de l'efficacité de ce traitement, puisque la gangrène n'est qu'une des manifestations de l'empoisonnement général. Les toniques et les excitants (café, quinquina, vin généreux, etc.) doivent être prescrits. Le véritable traitement, c'est la suppression de l'alimentation ergotée, comme le traitement de la gangrène glycohémique, c'est la médication antidiabétique.

C'est surtout lorsqu'il a affaire à des gangrènes internes, que le médecin se trouve en présence de sérieuses difficultés. La majorité de ces gangrènes échappent au traitement et continuent, à l'abri de toute médication, leur marche fatale.

Les causes qui leur donnent naissance sont, comme nous l'avons vu, des inflammations violentes, des contusions profondes, des étranglements, l'absorption de poisons, de substances ou de gaz délétères, enfin différentes maladies : rougeole, diphthérie, pneumonie, dysenterie, diabète, cachexie physiologique de misère.

La multiplicité de ces causes, la profondeur des organes atteints (poumons, intestin, vessie, etc.) montrent combien seront vains, dans la plupart des cas, les efforts de la thérapeutique. Le traitement se réduit pour l'ordinaire au vin, à l'alcool, au quinquina, aux toniques en un mot. On doit y associer, surtout pour les gangrènes des voies respiratoires, l'usage des désinfectants, des chlorures, des préparations phéniquées. Les chlorures de chaux ou de soude peuvent être administrés concurremment avec l'opium ou le quinquina, en pilules, en potion, à la dose de 25 à 50 centigrammes par jour. On peut encore essayer les inhalations de térébenthine recommandées par Skoda et Helm.

Enfin il est nécessaire de combattre la mauvaise odeur qui s'exhale du malade par des désinfectants qui seront placés autour de son lit.

(*La fin au prochain numéro.*)

Faculté de médecine de Montpellier. — Par arrêté de M. le ministre de l'instruction publique, en date du 3 mai, sont institués agrégés stagiaires près cette Faculté (section de médecine) MM. les docteurs : Laccassagnes (Jean-Alexandre-Eugène), et Eustache (Gonzague), pour entrer en activité de service le 1er novembre 1874 et en sortir le 1er novembre 1883.

Académie de médecine. — M. le docteur Bernutz, médecin des hôpitaux, a été élu membre de l'Académie, dans la section de pathologie interne (séance du 28 mai).

Bureau central des hôpitaux. — A la suite du concours ouvert pour trois places de médecin au bureau central des hôpitaux, ont été nommés : MM. Fernet, Lecorché et Damaschino.

Maison de Charenton. — Par arrêté du 29 mai 1872, M. le ministre de l'intérieur a admis, sur sa demande, M. le docteur Calmeil, médecin en chef, à faire valoir ses droits à la retraite, et l'a nommé médecin honoraire de cet établissement.

Par arrêté du même jour, M. le docteur Rousselin, inspecteur général du service des aliénés, a été nommé médecin en chef de la maison de Charenton.

Eaux minérales. — Par divers arrêtés de M. le ministre de l'agriculture et du commerce, les nominations suivantes viennent d'avoir lieu dans les inspections d'eaux minérales : M. Richelot, médecin inspecteur adjoint au Mont-Dore, est nommé inspecteur au même établissement en remplacement de M. Vernière, démissionnaire, nommé inspecteur honoraire ; — M. Grimaud, médecin inspecteur à Niederbronn, est nommé inspecteur à Baréges, en remplacement de M. Le Bret, démissionnaire, nommé inspecteur honoraire ; — M. Gubian est nommé médecin inspecteur des eaux de La Motte (Isère), en remplacement de M. le docteur Buissard, démissionnaire ; — MM. les docteurs Boudant et Selsis sont nommés médecins inspecteurs adjoints aux eaux du Mont-Dore ; — M. le docteur René Briau, médecin cousultant aux Eaux-Bonnes, est remplacé dans cette station par M. le docteur Raoul Le Roy.

Nécrologie. — Nous avons le regret d'annoncer la mort de M. le docteur Xavier Richard, médecin des hôpitaux de Paris.

Le rédacteur en chef : F. BRICHETEAU.

Le rédacteur-gérant : A. GAUCHET.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Du diagnostic et du traitement des épanchements aigus et chroniques de la plèvre par aspiration ;

Par M. le docteur Georges DIEULAFOY.

L'aspiration a été appliquée pour la première fois au diagnostic et au traitement des épanchements de la plèvre au mois de janvier 1870, à l'hôpital Beaujon, dans le service de M. Axenfeld, dont j'avais la bonne fortune d'être l'interne. C'est M. Axenfeld, que je ne peux assez remercier de son extrême bienveillance, qui m'engagea à appliquer l'aspiration comme moyen de thoracentèse. Je posai la question dans un premier mémoire sur l'aspiration en général, puis je la discutai dans un article publié dans la *Gazette des hôpitaux* du 28 avril 1870, ayant pour titre : *Du diagnostic et du traitement des épanchements de la plèvre par aspiration*. Si je rappelle ces faits et ces dates, c'est que, dans une discussion récemment soulevée à l'Académie, on les a un peu oubliés ; il est vrai qu'au même moment ils étaient rappelés à la Société médicale des hôpitaux par M. le docteur Libermann qui, après l'examen et l'étude du sujet, a établi en ces termes une fois pour toutes la question de priorité (1) : « Entendons-nous bien sur cette méthode dite d'*aspiration*, car elle prend une telle extension, qu'il est bon d'en fixer nettement l'origine et d'en discuter la valeur. De tout temps, on avait eu l'idée de faciliter l'écoulement des liquides de la plèvre au moyen d'appareils destinés à attirer ces liquides au dehors. M. Bouchut, dans un travail récent, aborde ce côté historique de la question avec son érudition habituelle. Il nous décrit le procédé employé par Galien pour l'opération de l'empyème, c'est-à-dire l'introduction dans la poitrine d'une longue canule sur laquelle on fixait une seringue destinée à attirer le pus au dehors. Cet appareil avait reçu de Galien le nom de *pyulque*.

« Au dix-septième siècle, la succion faite dans la poitrine au moyen de pyulques était très en vogue, témoin la description donnée par Scultet en 1640. De nos jours, les mêmes instruments ont reparu sous une forme à peu près analogue. Je signalerai entre

(1) Voir *Gazette hebdomadaire*, 17 mai 1872.

autres l'appareil de M. J. Guérin composé d'une seringue et d'un trocart volumineux aplati. Ces différents appareils sont tombés dans l'oubli, et la preuve, c'est qu'il n'en est fait mention nulle part dans les auteurs modernes qui parlent de la thoracentèse. Un seul procédé est partout décrit et partout usité : c'est l'évacuation du liquide au moyen de trocarts de dimensions variables, depuis la canule volumineuse de Reybard jusqu'au trocart capillaire de M. Blachez.

« Les choses en étaient là quand nous avons vu, il y a peu de temps, l'histoire de la thoracentèse entrer dans une phase nouvelle; les observations d'opérations pratiquées au moyen d'une certaine méthode d'aspiration nous arrivent par centaines de France et de l'étranger. C'est un véritable engouement. Or, en quoi consiste la thoracentèse par aspiration, telle qu'on la pratique aujourd'hui, et quelle est sa juste valeur? A mon sens, il ne s'agit pas seulement d'un perfectionnement apporté à des procédés tombés en désuétude, il ne s'agit pas d'une simple modification dans le jeu d'un appareil, mais on peut dire que nous sommes en ce moment en possession d'instruments nouveaux qui ont reçu de M. le docteur Dieulafoy le nom d'*aspirateurs* et qui ont permis d'ériger en méthode l'aspiration, qui laisse bien loin les procédés par succion des anciens auteurs. Ce qui constitue la nouveauté de nos aspirateurs actuels, ce n'est pas seulement le vide puissant et l'extrême finesse de l'aiguille, mais c'est l'application du *vide préalable*, qui est d'une si grande ressource en thérapeutique. C'est ce principe qui différencie nos aspirateurs, découverte *toute française*, des appareils qui l'avaient précédée, et nous n'avons pas été peu surpris quand M. Broca est venu réclamer à l'Académie la priorité pour un trocart de M. van den Corput, alors qu'entre les deux appareils je ne vois pas la moindre analogie. »

C'est de l'aspiration telle qu'elle vient d'être décrite et que je l'ai présentée en 1869 à l'Académie, qu'il sera question dans ce travail. Il me semble que la diversité des opinions qui sont émises en ce moment sur la valeur de l'aspiration, provient de la diversité des idées qu'on se fait sur ce procédé, et la discussion menace d'être stérile, si l'on ne s'entend pas au point de départ. Malgré la quantité de matériaux que nous possédons déjà sur la méthode nouvelle et peut-être à cause de cette abondance, la question est loin d'être résolue. D'après les renseignements que je reçois de l'étranger et que

je dois à l'obligeance de MM. Rasmussen (de Copenhague), Barbosa (de Lisbonne), Mosetig (de Vienne), d'après ce que j'ai vu en Angleterre, la baudruche et le trocart sont déjà tombés dans l'oubli pour faire place à l'aiguille aspiratrice. Mais cet engouement, qui préside du reste à tout ce qui est nouveau, ne sera-t-il pas suivi de réaction, et l'aspiration, en ce qui concerne les épanchements pleuraux, est-elle vraiment un progrès sur le trocart? C'est ce que nous devons examiner.

Ici comme partout, la théorie est venue jouer son rôle. L'aiguille, a-t-on dit, pourrait blesser le poumon et déterminer des accidents; des fausses membranes peuvent se rompre sous l'influence du vide et entraîner des hémorrhagies; si l'aiguille est trop fine, le pus ne passera pas; et si elle est volumineuse, pourquoi ne pas se servir du trocart ordinaire, et à quoi bon les innovations? C'est par des observations et par des faits basés sur l'expérience que nous répondrons à chacune de ces questions dans le courant de ce mémoire, dans lequel nous étudierons séparément l'aspiration : 1° comme moyen de *diagnostic*; 2° comme moyen de *traitement*.

Du rôle de l'aspiration dans le diagnostic des épanchements de la plèvre : *Difficulté du diagnostic. Insuffisance des signes. Manuel opératoire. De la piqûre du poumon; son innocuité. Conclusions.* — Quel service peut nous rendre l'aspiration dans le diagnostic des collections pleurales? Quand les symptômes ordinaires et classiques de la pleurésie se trouvent réunis, le diagnostic est d'une extrême simplicité et quand l'épanchement est bien constaté, on plonge sans crainte et sans danger un trocart volumineux dans la cavité thoracique. Mais quand les signes principaux sont absents ou dénaturés par une maladie concomitante, une collection assez considérable peut passer inaperçue ou n'éveiller que des soupçons sans certitude; d'autre part on sait que certains malades présentent des signes d'épanchement sans qu'il y ait la moindre quantité de liquide. Qu'arrive-t-il? C'est qu'on regarde comme téméraire et inutile la ponction de la plèvre pour l'évacuation d'un liquide qui paraît douteux ou peu abondant, et il s'ensuit qu'on réserve la thoracentèse pour les cas sans controverse. Dès lors on est assez mal placé, il faut en convenir, pour juger de l'opportunité d'un moyen auquel on n'a recours que faute de mieux et en dernier ressort.

Que d'hésitations dans les cas difficiles, que de badigeons à la teinture d'iode, que de vésicatoires destinés à favoriser la résorption de

l'épanchement ! Ces différents moyens dont on abuse un peu, disons-le sans détour, sont-ils toujours le résultat d'une conviction thérapeutique? Ne nous sont-ils pas souvent inspirés par une prudence qui ressemble à la timidité, et par une incertitude qui est la conséquence de l'impuissance où nous sommes d'affirmer le diagnostic? Je ne vois pas qu'il soit déplacé de faire un tel aveu : nous sommes en possession de signes qui ne sont pas toujours suffisants pour établir un diagnostic d'une façon certaine ; l'égophonie, le souffle, la diminution des vibrations thoraciques, l'amplitude du côté malade, tous ces symptômes peuvent faire défaut. On reconnaît à peu près la pleurésie, et l'on doute souvent de la présence et de la quantité de l'épanchement ; c'est alors qu'on s'arrête avec trop de complaisance à une idée qui semble mettre d'accord le traitement et l'indécision dans laquelle on se trouve, et l'on dit : Nous devons avoir là une pleurésie avec fausses membranes. Cela n'exclut pas la présence du liquide, mais c'est une raison qu'on est bien aise de se donner pour éluder la thoracentèse.

Bien qu'il ne soit nouveau pour personne que le diagnostic d'un épanchement peut être entouré des plus grandes difficultés, qu'on me permette de présenter, comme preuve, quelques observations dont voici le résumé :

1° *Le développement du thorax du côté malade peut faire défaut avec un épanchement de* 1 600 *grammes* (observation rapportée par M. le docteur Brochin, *Gaz. des hôpitaux*, 26 mars 1870).

Obs. I. Une femme entrée dans le service de M. Axenfeld, à l'hôpital Beaujon, présente à l'examen tout l'ensemble des signes les plus évidents d'un épanchement pleurétique. C'était un cas classique, aucun signe n'y manquait. Nous nous trompons, *il en est un qui faisait défaut* ou plutôt qui eût témoigné en sens contraire des autres, nous voulons parler de la capacité comparée des deux côtés de la poitrine. L'épanchement avait lieu à gauche. Or, c'est le côté droit de la poitrine qui présentait une capacité plus grande que le côté gauche. Avis en passant à ceux qui accordent une valeur exagérée à certains signes considérés isolément. L'aspiration fut pratiquée, on retira 1 600 grammes de sérosité.

2° *Les vibrations thoraciques peuvent être conservées et même exagérées avec un épanchement de* 900 *grammes* (service de M. Hérard. Observation communiquée par M. Blain, interne).

Obs. II. Un jeune garçon âgé de dix-huit ans est pris subitement,

il y a six semaines, de malaise général avec frisson, fièvre et courbature. La toux est peu intense et cesse complétement après quinze jours. Le malade, se sentant mieux, fait une promenade de deux heures, mais rentre très-fatigué avec un point de côté sous le mamelon gauche. Arrivé à l'hôpital, ce garçon se plaint toujours de la même douleur et est pris chaque soir d'un léger accès de fièvre. Il n'y a pas de dyspnée, le sommeil est bon, l'appétit conservé, les selles régulières. La respiration est si facile, que le malade s'assied sur son lit sans difficulté, et se lèverait si on le lui permettait.

La percussion indique une sonorité normale du côté gauche et une matité absolue depuis le sommet jusqu'à la base du poumon. L'auscultation fait percevoir une respiration normale du côté gauche, mais un affaiblissement considérable du murmure vésiculaire du côté droit, avec quelques râles sous-crépitants imitant le frottement, et situés surtout au-dessous de l'épine de l'omoplate. Pas d'égophonie, mais un léger souffle voilé. *Les vibrations thoraciques existent à droite* aussi nettement qu'à gauche, peut-être même sont-elles légèrement accrues du côté droit. Cette anomalie, il faut le dire, suffisait pour obscurcir singulièrement le diagnostic; on eut recours à l'aspirateur de M. Dieulafoy et on retira du côté droit de la poitrine 900 grammes de liquide. Peu de temps après le malade sortait guéri.

3° *La sonorité en partie conservée peut coïncider avec un épanchement de* 2 000 *grammes* (*Gaz. des hôpitaux*, 28 avril 1870).

Obs. III. Dans le courant du mois de janvier, M. Matice, médecin à l'hôpital Beaujon, demanda qu'on vînt explorer dans son service au moyen de l'aspirateur la cavité thoracique d'un individu. Le cas était assez douteux pour qu'on fût bien aise, avant de décider la thoracentèse, d'avoir des certitudes sur la présence d'un épanchement. M. Axenfeld examina le malade, et il y avait en arrière de la poitrine une telle absence de signes caractéristiques, qu'à ne pas pousser plus loin l'examen, on eût pu nier la présence d'une collection. Ce n'est que dans l'aisselle du côté droit qu'on trouva une matité pas trop étendue, variant un peu suivant la position du malade et accompagnée d'une très-légère égophonie. Le foie paraissait abaissé. Avec des signes aussi restreints, on était en droit d'admettre un épanchement, mais on n'avait aucune raison de croire qu'il y eût matière à thoracentèse. Je pratiquai l'aspiration et cet épanchement douteux, au grand étonnement des assistants, ne cessa de couler qu'après 2400 grammes de liquide légèrement purulent.

A côté de ces observations, où les signes les plus classiques viennent à manquer, nous pourrions en citer bien d'autres dans les-

quels la réunion de ces mêmes signes provient d'une maladie autre qu'un épanchement. Je me rappelle, entre autres, un cancer du poumon gauche, pour lequel M. le docteur Dechambre me fit l'honneur de me demander mon avis, et qui présentait tous les symptômes d'un épanchement thoracique. L'aspiration pratiquée par moi une première fois, et quinze jours plus tard par M. le docteur Henocque, démontra qu'il n'y avait pas la plus minime quantité de liquide. Or, si l'on rencontre de telles anomalies, même dans les symptômes des pleurésies franchement aiguës, et si le diagnostic en pareil cas présente de sérieuses difficultés, à plus forte raison voyons-nous surgir le doute et l'indécision quand il s'agit de pleurésies interlobaires, d'épanchements chroniques enkystés, de gangrène de la plèvre, de tumeur médiastine, de kystes hydatiques, d'abcès du poumon. Que de cas dans lesquels nous soupçonnons la présence du liquide, qui réclameraient notre intervention urgente, et pour lesquels nous temporisons, faute de certitude !

Le problème peut donc se poser en ces termes : *Trouver un moyen de diagnostic, d'une innocuité complète et d'une certitude absolue.* Ce problème me paraît résolu par l'aspiration. C'est ici que ressort l'importance du vide préalable, sur lequel je ne crains pas de revenir souvent, car il constitue un des caractères les plus saillants de la méthode.

Supposons un cas difficile : on veut se renseigner sur l'existence d'un épanchement de la plèvre, comment s'y prendre ? L'aspirateur étant armé, c'est-à-dire le vide étant fait, on introduit dans l'espace intercostal désigné à l'avance l'aiguille n° 1, qui est d'une extrême finesse. A peine cette aiguille a-t-elle parcouru un centimètre dans l'épaisseur des tissus (c'est-à-dire dès que les ouvertures situées à son extrémité sont oblitérées), on ouvre le robinet correspondant de l'aspirateur et le vide se fait par conséquent dans l'aiguille. On pousse alors lentement cette aiguille, *qui porte le vide à sa pointe*, et c'est le *vide à la main* qu'on avance à la recherche de l'épanchement. Au moment où on rencontre le liquide, celui-ci se précipite dans l'aspirateur et le diagnostic est fait. Grâce à cette manœuvre, on est certain de ne pas outrepasser la couche liquide, ce qui a son intérêt, si elle a peu d'épaisseur.

Je viens de supposer, pour la description de cette opération, un épanchement de la plèvre sur la présence duquel on est indécis ; mais le cas contraire peut se présenter, c'est-à-dire qu'on croit à

la présence d'un liquide qui n'existe pas. On commet plus rarement cette dernière erreur ; il est plus fréquent de mettre en doute la présence d'un liquide qui existe que de diagnostiquer une collection qui n'existe pas ; toutefois, le procédé d'investigation est le même. On introduit l'aiguille (après s'être assuré de sa perméabilité), on la pousse dans la profondeur des tissus, mais le liquide attendu ne paraît pas. On pénètre alors plus profondément ; le malade se plaint d'une sensation douloureuse, quelques gouttes de sang jaillissent dans l'aspirateur : il est certain qu'on vient de piquer le poumon. Que faut-il penser de cette blessure de l'organe? Cette question importante mérite de fixer notre attention, car elle suffirait seule à faire admettre ou rejeter le procédé que nous proposons.

Plusieurs fois j'ai été témoin de la piqûre du poumon, et dans aucune circonstance je n'ai vu survenir le moindre accident ; j'ai pu me convaincre que ces piqûres, pratiquées avec l'aiguille nº 1, et même nº 2, sont inoffensives ; les expériences sur les animaux donnent les mêmes résultats. Quand on tombe dans un poumon congestionné (comme dans la première période de la pneumonie) on peut, en laissant l'aiguille en place, aspirer quelques grammes de sang et pratiquer une véritable saignée de l'organe. Certains malades, rarement il est vrai, rejettent après l'opération quelques crachats sanguinolents ; c'est ce qui est arrivé après l'exploration que je dus pratiquer chez l'un des professeurs éminents de notre Faculté. A part ce phénomène sans importance, je n'ai jamais vu survenir d'accidents, et, en 1870, M. le docteur Brochin, témoin d'un fait analogue dans un diagnostic difficile, et frappé d'une telle innocuité, fit paraître dans la *Gazette des hôpitaux* l'observation que je rapporte ici :

« Une jeune femme, entrée dans le service de M. Axenfeld, venait d'avoir une de ces affections catarrhales si communes en ce moment ; elle avait encore une angine catarrhale compliquée d'une aphonie complète. L'examen de la poitrine fait constater une différence notable entre les deux côtés : le côté droit a une sonorité normale ; le côté gauche, au contraire, est mat depuis la base jusqu'aux deux tiers au moins ou aux trois quarts de sa hauteur. Un souffle bruyant se fait entendre dans presque toute l'étendue de la matité. Point d'expectoration dont les caractères spéciaux puissent aider le diagnostic. Absence complète d'émission de la voix ; par

conséquent, impossibilité d'apprécier ses modifications à l'auscultation. Avait-on affaire à un épanchement ou à une pneumonie avec hépatisation ? La question n'était pas aisée; mais l'instrument explorateur était là pour lever les doutes.

« Comment, dira-t-on, plonger un trocart dans la poitrine, au risque de pénétrer dans le poumon ! Sans doute l'imprudence eût été grande s'il se fût agi d'un trocart ordinaire ; mais avec l'aiguille adaptée à l'aspirateur on peut agir en toute sécurité. A trois reprises, le trocart a été enfoncé en trois points différents, et à chaque fois on a pu s'assurer qu'il n'y avait pas une seule goutte de sérosité. Quelques gouttes de sang spumeux seulement apparaissaient dans le corps transparent de l'aspirateur. Le doute ne pouvait plus subsister, le diagnostic était établi. Ajoutons qu'il n'est résulté de cette triple ponction exploratrice d'autre inconvénient pour la malade que la sensation de piqûres trois fois répétées. »

Depuis cette époque, bien souvent j'ai introduit l'aiguille aspiratrice dans le poumon, sans avoir jamais eu à m'en repentir. Du reste, si l'on n'admet pas l'innocuité des piqûres du poumon, le procédé d'exploration que je viens de décrire n'a pas sa raison d'exister. Il n'y a pas de milieu, l'opérateur doit introduire l'aiguille hardiment, sans arrière-pensée, avec la conviction que l'organe sera perforé si on s'est mépris sur la présence du liquide, et avec l'intention de pénétrer à plusieurs centimètres de profondeur s'il veut affirmer sûrement le diagnostic. Cette immunité de la piqûre s'explique de deux façons, d'abord par la ténuité de l'aiguille et ensuite par l'état de l'organe, qui est rarement à l'état physiologique au moment où il subit l'exploration.

Voilà pourquoi nous ne pouvons admettre les modifications qu'on a essayé d'introduire dans la conformation des aiguilles. On a proposé des trocarts à pointe cachée pour éviter la piqûre du poumon, sans voir que c'est compliquer le manuel opératoire et se priver du véritable bénéfice du vide préalable. Plus tard, en parlant du traitement, nous verrons s'il y a lieu de remplacer l'aiguille par une canule mousse ; mais, comme diagnostic, elle est un élément essentiel et indispensable.

Conclusions. — En résumé, des discussions précédentes il est permis, je crois, de tirer les conclusions suivantes :

1° On peut toujours, grâce à l'aspiration, arriver au diagnostic

certain des épanchements thoraciques, pleuraux ou pulmonaires;

2° On est en même temps renseigné sur l'existence, le siége et la nature du liquide ;

3° L'exploration doit être pratiquée avec les aiguilles n° 1 ou n° 2, armées du vide préalable;

4° La piqûre du poumon est un accident insignifiant; elle est même, dans les cas d'erreur, la seule condition qui permette d'établir sûrement le diagnostic ;

5° Les symptômes qui annoncent la piqûre du poumon sont : la douleur, l'aspiration de quelques gouttes de sang et, très-rarement, le rejet de crachats sanguinolents. Quand ces symptômes manquent, ce qui est fréquent, on sait qu'on a pénétré dans le poumon, d'après la profondeur à laquelle l'aiguille a pénétré.

Du traitement des épanchements purulents de la plèvre par aspiration. — La purulence n'est pas toujours un signe de chronicité, et il n'est pas très-rare de voir des épanchements aigus revêtir d'emblée le caractère purulent. Mais, quelle que soit la cause de cet état morbide, qu'il soit lié à la tuberculisation, ce qui est le cas le plus fréquent ; qu'il soit consécutif à un traumatisme ou à un épanchement primitivement simple; qu'il reconnaisse pour cause un état général grave, tel que la puerpéralité, ou le mal de Bright, les indications thérapeutiques ne varient pas ; elles se résument en ces deux propositions : *Evacuer le liquide, et s'opposer à sa formation.*

La purulence implique l'idée de ténacité. En effet, tandis que le liquide d'une pleurésie simple ne se reproduit que rarement quand on lui a donné issue, le liquide de la pleurésie purulente, au contraire, reparaît avec une étonnante rapidité. Ajoutons que cet épanchement est le plus souvent accompagné de la formation de fausses membranes qui immobilisent le poumon refoulé par le liquide, et consacrent la position vicieuse de cet organe. Le poumon aplati, enserré dans les fausses membranes, finit par subir une véritable carnification ; il perd sa structure, ses propriétés physiologiques et la possibilité de reprendre sa situation normale dans le thorax.

Il y a donc tout intérêt à ne pas temporiser, et si les signes révélés par l'auscultation et par la percussion ne sont pas suffisants, il faut se hâter de confirmer le diagnostic de la maladie au moyen

de l'aspiration, et le traitement doit être institué sans retard. Mais quel mode de traitement employer? La diversité du procédé serait déjà une cause d'hésitation. La discussion qui vient de surgir à l'Académie de médecine n'a pas éclairé beaucoup la situation. Tous les moyens thérapeutiques ont été passés en revue : la simple ponction de la poitrine, l'extraction du pus au moyen de seringues et de siphons, le drainage, les injections irritantes, l'opération de l'empyème, tous ces moyens ont été mis en relief; chacun d'eux a trouvé des défenseurs ardents, et, comme il n'est aucun de ces procédés qui, avec quelques bons résultats, n'ait aussi de graves inconvénients, il s'ensuit que la question est restée en suspens et qu'on éprouve quelque embarras quand il s'agit de faire un choix. A cette occasion, la question de l'aspiration a été soulevée, mais on manquait de documents sur la méthode nouvelle, et trop souvent on était tenté de la confondre avec l'extraction du pus au moyen de seringues, de siphons ou d'appareils à vide très-imparfaits, procédés qui sont peut-être utiles dans certaines circonstances, mais qui, sous peine de confusion, doivent être rayés de la méthode par aspiration.

Je désire dans ce travail placer la question sur son véritable terrain, en donnant à l'aspiration son vrai rôle, tel que je l'ai fait connaître; j'ai du reste été précédé dans cette voie par M. le docteur Bouchut, qui, dans un travail récent fort remarquable, a montré les résultats qu'on peut obtenir par des aspirations répétées, et par M. Hérard, qui vient d'exposer à l'Académie, avec une rare sagacité, le résumé de la question sur la pleurésie purulente.

De l'aspiration dans la pleurésie purulente.—Supposons pour la démonstration un épanchement purulent, sans nous occuper, pour le moment, de la nature de la maladie qui lui a donné naissance. Notre premier soin est de donner issue au liquide, et le manuel opératoire est celui que je décrivais, il y a un instant, au sujet de la pleurésie simple. La seule différence consiste à employer l'aiguille n° 3 au lieu du n° 2, si le pus est très-épais. La facilité de l'opération, la finesse de l'aiguille et l'innocuité de la ponction nous permettent de recommencer cette opération à plusieurs reprises jusqu'à épuisement complet du liquide. Ici encore, comme dans l'hydarthrose, comme dans les kystes hydatiques du foie, les observations donnent raison à cette loi thérapeutique, que j'essaye de vulgariser : Quand un liquide, quelle que soit sa nature, s'accumule dans

une cavité séreuse ou dans un organe, et quand cette cavité ou cet organe sont accessibles, sans danger pour le malade, à nos moyens d'investigation, notre premier soin doit être de retirer ce liquide; s'il se forme de nouveau, on le retire encore, et plusieurs fois si cela est nécessaire, *de manière à épuiser la séreuse par un moyen tout mécanique et absolument inoffensif, avant de songer à en modifier la sécrétion par des agents irritants et quelquefois redoutables.*

Il faut donc aspirer l'épanchement purulent, puis l'aspirer encore dès qu'il reparaît, trois fois par semaine si c'est nécessaire, ce qui n'a aucun inconvénient, puisqu'on agit à couvert, et avec une aiguille dont la blessure est insignifiante. Les malades se prêtent volontiers à cette manœuvre, qui n'offre pour eux qu'une douleur presque nulle, et cette douleur peut, du reste, disparaître complétement si l'on a soin d'anesthésier le point sur lequel doit porter la piqûre en pulvérisant quelques grammes d'éther. Quant aux injections irritantes avec de l'alcool ou la teinture d'iode, elles ne sont pas nécessaires; nous verrons plus tard à quel moment il y a lieu de les employer.

Obs. IV. *Pleurésie purulente. Deux aspirations. Guérison.* — Un homme âgé de trente-cinq ans entra, salle Saint-Jean, dans le service de M. Axenfeld, hôpital Beaujon, avec tous les signes d'une pleurésie dans le côté gauche de la poitrine. La marche de la maladie n'avait pas été franchement aiguë, et le début remontait à deux mois environ. L'aspiration pratiquée avec l'aiguille n° 2 donna issue à 750 grammes de liquide purulent. Cette purulence du liquide ne paraissait liée à aucune cause autre que la phlegmasie de la séreuse, et l'on n'avait aucune raison pour penser à la tuberculisation.

Cinq jours après cette opération, le liquide commençant à se former de nouveau, on fit une nouvelle aspiration et on retira 300 grammes de pus. Peu de temps après le malade sortit guéri, sans qu'il fût nécessaire d'intervenir encore.

Obs. V. *Pleurésie purulente. Trente-trois aspirations. Guérison* (cette observation est tirée du mémoire de M. Bouchut). — Dans la convalescence d'une fièvre typhoïde légère, une enfant est atteinte d'une pleurésie aiguë purulente considérable. Une première aspiration fut pratiquée et on vida l'épanchement d'abord tous les huit jours, puis deux et trois fois la semaine. La piqûre du trocart capillaire ne laissant pas de trace, ce qui avait été commencé par nécessité fut suivi par calcul.

Mais le pus se reproduisait avec une rapidité désespérante et le foyer de la plèvre se remplissait en trois jours.

M. Bouchut essaya alors, au moyen de l'aspirateur, d'injecter de la teinture d'iode pure dans la plèvre, ce qui fut fait à trois reprises différentes ; mais cela ne parut pas empêcher le pus de se reproduire avec rapidité. Les ponctions aspiratrices furent seules continuées, et après six mois la quantité de pus diminua. Enfin la guérison eut lieu. Pendant tout ce traitement local, l'enfant fut mis au régime d'une excellente alimentation : viande crue, beurre et alcool.

Obs. VI. *Pleurésie simple commençant à devenir purulente, guérie par deux aspirations.* — Une petite fille, âgée de quatre ans, fut prise d'une pleurésie dans le côté gauche de la poitrine, avec épanchement considérable. M. Bouchut, sans vouloir attendre l'effet d'une médication interne et sans employer les révulsifs habituels, pratiqua l'aspiration au moyen de l'aiguille la plus fine de l'aspirateur. 500 grammes furent retirés ; mais trois jours après l'épanchement s'étant reproduit, une nouvelle aspiration fut faite. Cette fois, le liquide était plus trouble et légèrement purulent. L'enfant fut longtemps à se remettre ; mais, au bout de quelques semaines, les forces lui revinrent, et elle sortit guérie sans avoir de rétrécissement de la poitrine. Ce n'est pas encore une pleurésie purulente avec épanchement de pus phlegmoneux ; mais quelques jours de retard dans la seconde ponction eussent conduit à ce résultat fâcheux. Sous ce rapport, c'est un cas qui offre le plus grand intérêt. (Cette observation est tirée du mémoire de M. Bouchut.)

Obs. VII. *Pleurésie costale et diaphragmatique aiguë. Epanchement purulent ; six aspirations. Déviation consécutive du thorax. Redressement par l'application d'une couche de collodion sur le côté sain. Guérison* (observation publiée dans la *Gazette des hôpitaux,* 11 juin 1872). — Je donne ici le résumé de cette observation recueillie par M. Labadie-Lagrave, interne dans le service de M. Bouchut.

Une enfant, âgée de sept ans, entra dans le service de M. Bouchut pour une pleurésie avec épanchement dans le côté gauche de la poitrine. Une première aspiration est faite dans la ligne axillaire, sur l'équateur mamellaire, et donne issue à 300 grammes d'un liquide purulent, épais, jaune verdâtre, sans odeur.

Le 2 février, deuxième aspiration ; 60 grammes de pus crémeux, verdâtre, sont de nouveau retirés. Le murmure vésiculaire s'entend maintenant de haut en bas.

Le 7, le cœur est refoulé à droite et en bas sous le sternum ; le souffle reparaît sous la clavicule.

Le 8, troisième aspiration. 30 grammes de pus.

Le 15, quatrième aspiration, pratiquée au même niveau que les trois premières. On retire environ 100 grammes de pus.

Le 25, cinquième aspiration ; 300 grammes de pus crémeux, bien lié, sans odeur.

Le 3 mars, sixième et dernière aspiration ; 200 grammes à peu près.

Le 8 avril, ponction fruste. Le thorax reste toujours incliné du côté malade. Pour lutter contre cette déformation, on applique sur le côté droit de la poitrine une bande de collodion.

Le 13, l'enfant est tout à fait redressée.

Le 13 mai, exeat ; complétement guérie.

Réflexions. — « Chez cette enfant, affectée de pleurésie aiguë avec épanchement purulent, la thoracentèse au moyen de l'aspirateur de M. Dieulafoy, répétée six fois, a permis de guérir le mal sans ouvrir la poitrine et sans déterminer de plaie ni de fistule consécutive. Telle est la portée de ce fait rare dans l'histoire de la pleurésie purulente. On sait en effet qu'après la ponction par la thoracentèse ordinaire, l'épanchement purulent se reproduit, et souvent, après deux ou trois ponctions, le pus filtre dans l'une des ouvertures, qui devient fistuleuse, et l'air, pénétrant à l'intérieur de la plèvre, détermine la putridité du pus. »

A ces observations, on pourrait en ajouter d'autres, entre autres celle de M. Bucquoy, citée par M. Hérard, et dans laquelle la guérison survint après dix-huit aspirations.

Ces observations sont pour nous un grand enseignement. Il faut nous hâter d'aspirer l'épanchement purulent, aussi souvent qu'il se forme, ce qui n'a aucun inconvénient, puisque nous agissons à couvert et avec une aiguille dont la blessure est insignifiante. Les injections irritantes avec la teinture d'iode ou l'alcool ne sont pas nécessaires ; elles ne doivent être employées que rarement et dans le cas où l'épanchement résisterait à un épuisement tout mécanique. Toutefois on peut laver la plèvre à grande eau, qu'on retire à mesure, et l'aspirateur à crémaillère se prête parfaitement à cette manœuvre.

Jusqu'ici nous avons parlé de pleurésies purulentes dans lesquelles l'évacuation du pus est facile ; mais on se trouve quelquefois en face de cas plus compliqués : l'issue du liquide est rendue incomplète ou impossible par la présence de fausses membranes ou de détritus de la plèvre et du poumon, comme cela s'observe dans les épanchements, suite de traumatisme, dans certaines pleurésies interlobaires, dans le sphacèle de la plèvre, etc. En pareille cir-

constance, il est évident que l'aspiration simple faite au moyen de fines aiguilles n'est pas suffisante; l'idée de pratiquer de plus larges ouvertures se présente alors naturellement à l'esprit. Est-ce le moment de proposer l'opération de l'empyème? Pas encore.

Entre la piqûre simple faite avec l'aiguille aspiratrice et la large incision de l'empyème, il y a une phase intermédiaire. C'est le moment d'introduire dans la plèvre et de laisser à demeure une sonde assez volumineuse afin de pratiquer de fréquents lavages, et c'est ici que trouve place l'ingénieux siphon de notre cher maître, M. Potain. Grâce au siphon, on peut tous les jours et deux fois en vingt-quatre-heures, si c'est nécessaire, faire des lavages qui donnent les meilleurs résultats, et j'ai été témoin de plusieurs guérisons obtenues par cet excellent procédé. C'est ce qui m'a donné l'idée, pour des raisons que j'exposerai plus loin, de substituer l'aspirateur au siphon, comme on va le voir dans l'observation suivante :

Obs. VIII. *Pleurésie traumatique. Aspirations multiples. Tube à demeure. Lavage au moyen de l'aspirateur à crémaillère. Effets de la déviation de la période cataméniale. Guérison.* — Le 23 mai 1871, au moment où l'armée de Versailles venait de s'emparer du quartier de la Madeleine, une jeune fille, âgée de 22 ans, qui, par curiosité, était montée sur le toit de sa maison, reçut une balle en pleine poitrine. L'orifice d'entrée était situé dans le sixième intercostal gauche, un peu en dehors du cœur, et le trou de sortie était non loin de la colonne vertébrale. Il est probable que le poumon ne fut pas traversé, car la malade n'eut pas d'hémoptysie. Pendant que les plaies faites par le projectile se cicatrisent, la fièvre s'allume, et, dès le deuxième jour, une pleurésie se déclare à gauche.

M. le docteur Linas me fit l'honneur de m'appeler en consultation auprès de la malade. La dyspnée est considérable, il y a 40 respirations par minute et 130 pulsations. Comme signes physiques, nous constatons une forte déviation du cœur, qui vient battre sous le mamelon droit, bruit skodique très-prononcé sous la clavicule gauche, absence de vibrations, pas de souffle, pas d'égophonie. D'accord avec M. Linas nous décidons l'aspiration et la piqûre est faite au moyen de l'aiguille n° 2, dans le sixième espace intercostal, près de la plaie d'entrée du projectile. Mais l'aspiration n'amène que du sang pur, ce qui nous fait supposer que nous sommes en plein poumon et que l'organe a déjà subi des adhérences au niveau de la plaie.

Une nouvelle piqûre est faite plus en arrière et je retire 1 litre de liquide n'ayant aucune odeur, mais fortement coloré par le sang et tenant en suspension une certaine quantité de leucocytes. La

veille de l'opération, cette jeune fille avait été réglée, mais en très-petite quantité.

Le 1er juin, l'amélioration qui suivit l'opération fut de courte durée, et l'épanchement s'étant reproduit, une nouvelle aspiration donna issue à 500 grammes de liquide purulent de mauvaise odeur.

Le 5, l'oppression est vive, la fièvre violente; une nouvelle aspiration est faite avec l'aiguille n° 2, mais le pus sort difficilement, l'aiguille est souvent oblitérée, il est évident que des lambeaux de fausses membranes ou des parties sphacélées de la plèvre s'opposent à l'issue du liquide. Que faire? Faut il recourir à l'opération de l'empyème et pratiquer une large incision? Cette décision extrême ne nous parut pas devoir être encore prise, et un moyen intermédiaire fut adopté. Un tube de caoutchouc à parois résistantes de 10 centimètres de longueur et de 5 millimètres de diamètre fut introduit dans la plèvre et maintenu en place au moyen de collodion et d'un ruban de fil. Ce tube, mis en communication avec l'*aspirateur à crémaillère*, beaucoup plus commode en pareille circonstance que l'aspirateur à encoche, nous permit de retirer une grande quantité de liquide. Mais au lieu d'agir avec toute la force du vide préalable on montait peu à peu la crémaillère de manière à doser pour ainsi dire la force d'aspiration, et grâce à ce moyen il nous fut possible d'extraire des caillots de sang et quelques détritus de fausses membranes qui nageaient dans le pus.

Quand le tube venait à s'oblitérer, il suffisait, par un coup de piston en sens inverse, de repousser le corps oblitérant dans la cavité thoracique, où il subissait à la longue la fragmentation. Il nous fut ainsi possible d'aspirer et de pratiquer ensuite deux lavages par jour avec de l'eau additionnée de 1 millième d'acide thymique. Dès le deuxième jour de ce traitement, l'amélioration était grande, le sommeil reparaissait, la fièvre diminuait d'intensité, mais la toux était toujours fréquente. Comme régime, potages, volaille, vin de Bordeaux; comme traitement interne, potions morphinées, extrait de quinquina. Ce traitement et les lavages à l'acide thymique furent continués et la cavité morbide de la plèvre diminuait sensiblement tous les jours, ce qui était facile à constater au moyen de l'aspirateur, dont la graduation permet de voir exactement le nombre de grammes du liquide aspiré ou injecté.

Le 28, les choses allaient au mieux, quand la malade est prise de frissons violents avec deux accès de fièvre dans la même journée; la face est altérée, le corps est couvert de sueur; ces symptômes nous font redouter le début d'une affection purulente. On administre 1 gramme de sulfate de quinine. Le liquide aspiré est mal lié, sanguinolent; le lendemain, nouveaux accès de fièvre et la quantité de sang retirée de la plèvre est encore plus considérable.

Après deux jours de pareils symptômes, l'amélioration reprend sa marche ascendante, et nous ne doutons pas, M. Linas et moi, qu'une déviation de la période cataméniale ait seule été la cause de ces accidents. Depuis cette époque j'ai été témoin de faits ana-

logues chez une femme pour laquelle j'employais les lavages répétés au sujet d'un kyste hydatique du foie ; cette femme à plusieurs reprises fut en butte à des accidents du même genre, elle était réglée par son kyste.

Le 15 juillet, la malade est prise de quintes de toux violentes, avec fièvre, douleurs dans le côté gauche. L'auscultation fait percevoir dans le poumon droit en arrière et en haut, quelques râles fins de pneumonie, et dans le poumon gauche, en arrière et dans la partie médiane, un souffle léger avec égophonie. Ce souffle est même mieux accusé le lendemain, nous sommes aux prises avec des complications nouvelles : pneumonie à droite, pleurésie à gauche. Nous perdons en trois jours le bénéfice de six semaines de traitement. Le lendemain une ponction est décidée ; je vais d'abord à la recherche du liquide avec l'aiguille aspiratrice n° 2, et je retire 100 grammes d'un liquide si épais, que nous n'hésitons pas, séance tenante, à introduire le même tube en caoutchouc qui nous avait servi à tarir le premier épanchement.

Deux lavages par jour furent faits et une amélioration rapide s'ensuivit ; mais, le 25 juillet, nouveaux frissons, nouveaux accès de fièvre, hémorrhagie par la plèvre, légère hémoptysie, nous assistions encore, à n'en pas douter, à une déviation de l'époque cataméniale. Ces accidents s'amendèrent après trois jours de durée.

Le 10 août, la source purulente est tarie, la malade se lève, le tube est enlevé et, deux mois après, cette jeune fille est *complétement guérie*, sans fistule thoracique, sans la moindre douleur de côté ni la moindre gêne dans la respiration.

Réflexions. — Cette observation indique suffisamment la marche à suivre quand les aspirations capillaires successives n'amènent pas de bons résultats. Avant de décider l'empyème, il faut d'abord recourir à ce moyen mixte qui consiste à introdure dans la cavité pleurale un tube en caoutchouc résistant, de manière à laver et nettoyer plusieurs fois par jour cette cavité. L'aspirateur à crémaillère rend l'opération facile et lui donne la plus grande précision. On peut donc doser la force de l'aspiration en agissant par vide successif au lieu d'agir par vide préalable. Si le tube thoracique vient à s'oblitérer, on refoule, d'un coup de piston, le corps oblitérant dans la plèvre et on continue l'opération. Il est facile de se rendre un compte exact du progrès de l'amélioration, à ce point qu'on peut savoir, à quelques grammes près, quelle est la capacité de la cavité et quelle diminution elle subit tous les jours.

On est surpris de la rapidité de l'amélioration qui survient à la suite de ce traitement. Dès le second jour, c'est-à-dire après le quatrième ou le cinquième lavage, l'état du malade est modifié. Mais

si cette amélioration rapide ne survient pas, si les fausses membranes ou les tissus sphacélés sont à ce point volumineux qu'ils s'opposent à l'écoulement du pus par le tube, c'est alors qu'on doit pratiquer l'incision, et sans retard, car c'est pour le malade la seule chance de salut. Nous avons été plusieurs fois témoin de l'efficacité de l'empyème pratiqué au moment voulu, entre autres dans le service de M. Moutard Martin, et chez l'un des professeurs les plus éminents de notre Faculté. Nous sommes très-partisan de l'empyème, mais nous croyons que cette opération doit être réservée pour des cas particuliers (sphacèle de la plèvre, pleurésies interlobaires, hydatides du poumon).

Résumé et conclusions. — En présence d'une pleurésie purulente, voici, croyons-nous, le mode de traitement à employer :

1° Pratiquer d'abord des aspirations successives, à couvert et souvent répétées, au moyen de l'aiguille n° 2 ou n° 3. Cette pratique est déjà riche en bons résultats, surtout chez les enfants ;

2° Si ces aspirations, faites à couvert et souvent répétées, avec ou sans lavage de la plèvre, avec ou sans injections, ne réussissent pas, nous croyons utile de passer à la phase intermédiaire avant de pratiquer l'empyème, c'est-à-dire introduire dans la cavité de la plèvre un tube de diamètre assez considérable, qui permette de pratiquer deux fois par jour l'aspiration et le lavage de la cavité ;

3° Dans le cas où ces moyens ne réussiraient pas, il n'y a plus à hésiter, et l'opération de l'empyème doit être pratiquée sans retard.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

Traitement des collections muqueuses ou purulentes du sinus frontal par le drainage ;

La rétention de liquides, mucus ou pus, dans la cavité du sinus frontal, a pour résultat plus ou moins immédiat la distension de cette cavité, distension qui, poussée à ses dernières limites, amène à un moment donné la rupture de la paroi osseuse du sinus. Cette rupture se fait en avant, ou en bas dans la narine, ou en

arrière du côté du crâne, comme Richter et Gellies en ont observé des exemples (*Journal de Corvisart, Leroux et Boyer*, t. XI), ou encore, le plus communément, du côté de l'orbite. Dans ces deux derniers cas, outre la distension du sinus qui donnera naissance à l'accumulation d'une grande quantité de liquide, la compression des organes importants, le cerveau et l'œil, qui se trouvent dans le voisinage, donne à l'affection un caractère de haute gravité. L'ouverture de la collection faite de bonne heure, comme le veulent Boyer et les auteurs du *Compendium*, prévient nécessairement ces accidents. Mais rien n'empêche l'oblitération de la voie une fois ouverte par les procédés employés généralement. En effet, on s'est contenté jusque dans ces derniers temps de détruire une partie de la paroi osseuse à l'aide du trépan, du perforatif ou du bistouri ; mais, dans ces conditions, la réparation des tissus pouvant se faire avant que la source de la sécrétion morbide ne fût tarie, les accidents causés par la rétention de ce liquide se reproduisaient et menaçaient encore le malade, en sorte qu'une nouvelle opération devenait indispensable. Il était donc nécessaire d'assurer l'écoulement libre et permanent du liquide, et c'est dans ce but que Vidal a proposé de faire communiquer le sinus avec le nez au moyen d'une canule ; mais son conseil ne paraît pas avoir été suivi.

Deux chirurgiens anglais, M. Soelberg Wells et M. Lawson, ont, à l'aide du drainage, rempli les indications du traitement de l'affection qui nous occupe, à savoir :

1° Vider la collection ;

2° Assurer l'écoulement libre et permanent du liquide ;

3° En tarir la sécrétion.

Voici du reste les observations qu'ils ont publiées, observations aussi intéressantes par leur rareté que par les résultats heureux dont a été suivie la méthode de traitement mise par eux en pratique.

Obs. I (1). — R. S***, quarante ans, boulanger, présente à l'angle interne de l'œil droit une tumeur dont le début paraît re-

(1) *The Lancet*, 14 mai 1870. L'observation que nous reproduisons ici, a été analysée dans l'excellent *Traité de pathologie externe* de Follin et Duplay, publié à la librairie G. Masson, et dont un nouveau fascicule (le premier du tome IV) vient de paraître tout dernièrement. Nous devons à l'obligeance de

monter à treize ans. Stationnaire pendant longtemps, la tumeur s'est accrue progressivement depuis six mois, ce qui a décidé le malade à entrer à l'hôpital de King's College, le 4 juin 1869, dans le service du docteur Soelberg Wells.

A l'entrée, on constate les particularités suivantes : l'œil droit fait une saillie très-marquée, sa déviation en bas et en dehors est telle, que le bord supérieur de la cornée répond au bord libre de la paupière inférieure du côté gauche. Les mouvements du globe de l'œil



en dedans et en haut éprouvent un gêne très-notable. La paupière supérieure est rouge et considérablement tuméfiée ; à son angle interne est une tumeur ovale, assez mal circonscrite, du volume d'une grosse noisette, s'étendant en haut jusqu'au sourcil. Le contour du rebord orbitaire, en haut et en bas, peut être facilement suivi avec le doigt ; il est nettement accusé, aucune tumeur ne le recouvrant. La tuméfaction, quoique ferme et tendue, est élastique, fluctuante, légèrement sensible au toucher. Le malade éprouve une douleur sourde s'étendant de l'angle interne de l'œil à la partie externe de l'orbite. L'œil est un peu injecté ; il devient larmoyant dès qu'il est exposé au froid ou à une vive lumière ;

M. G. Masson communication de la figure ci-jointe, qui donne une bonne idée de la difformité occasionnée par l'abcès du sinus frontal lorsque la tumeur, comme c'est le cas dans ces observations, se développe du côté de l'orbite.

la vision est cependant conservée et le fond de l'œil est normal ; l'exophthalmie, et par suite la distension du nerf optique n'ont amené ni hypérémie ni œdème de ce nerf ou de la rétine.

M. S. Wells pensa qu'il s'agissait très-probablement d'un abcès du sinus frontal, et jugea nécessaire d'opérer.

Le 16 juin, il fit une incision à la partie la plus saillante de la tumeur, disséqua la peau et les fibres de l'orbiculaire, plongea la pointe du bistouri dans la tumeur et y fit une incision de la largeur de celle des téguments. Une grande quantité d'un pus épais et verdâtre s'échappa, et le globe de l'œil reprit peu à peu sa position normale. En passant le petit doigt par l'incision, dans la direction du sinus frontal, on trouva une ouverture admettant facilement ce doigt. Le petit doigt de l'autre main fut alors introduit dans la narine droite, jusqu'à ce que son extrémité rencontrât celle du doigt qui était dans le sinus ; ils n'étaient séparés que par une mince lamelle osseuse. On la ponctionna à sa partie inférieure avec un trocart ; un tube de caoutchouc percé d'ouvertures de distance en distance, fut fixé à un conducteur qu'on fit passer par la narine dans le sinus, puis ressortir par l'incision externe. Le drain suivit facilement le même trajet ; une de ses extrémités fut fixée sur le front, l'autre dépassait un peu en bas l'orifice de la narine. L'opération fut suivie d'une légère réaction inflammatoire, avec œdème des paupières et de la joue, symptômes qui cédèrent à l'emploi de fomentations de pavot et de cataplasmes. L'issue des liquides se faisait librement par la plaie maintenue ouverte, et afin de conserver au drain sa perméabilité, on y injectait de l'eau tiède plusieurs fois par jour et on le faisait mouvoir légèrement de haut en bas. Le malade guérit rapidement ; le 3 juillet il put quitter l'hôpital, mais avec la recommandation de revenir de temps en temps ; le tube fut laissé en place. La grosseur avait alors presque complétement disparu, le globe de l'œil avait repris sa position normale, et ses mouvements, en haut et en dedans, s'étaient fort améliorés. On ne retira le tube que le 23 septembre. Depuis lors la tumeur n'a pas reparu et l'écoulement par le nez a cessé. La plaie est tout à fait cicatrisée ; l'œil a repris son aspect normal, et sa mobilité dans toutes les directions est parfaite. On a vu le malade pour la dernière fois au mois de février et, à cette date, il allait très-bien.

Obs. II (1). — John C***, cinquante-huit ans, entra à Royal London ophthalmic Hospital, dans le service du chirurgien George Lawson, le 12 mars 1869, pour une tumeur de la partie interne de l'orbite. Le malade pense que la cause de son affection est un coup qu'il reçut d'un cheval, sur le sourcil gauche, il y a cinquante-quatre ans. On voit encore, comme traces de la blessure,

(1) *The Practitioner*, juillet 1870.

une dépression de l'os au-dessus de l'œil gauche et une cicatrice à la partie voisine du nez. L'œil est considérablement déplacé par la tumeur : repoussé et faisant saillie en dehors, il se trouve d'un demi-pouce plus éloigné du nez et d'un pouce plus bas que l'œil du côté opposé. Il ne peut être reporté en dedans, de sorte que la moitié interne du champ de la vision est perdue. La tumeur, située à la partie gauche du dos du nez, est ronde, élastique ; son volume, de la moitié d'une grosse noix, est plus petit le matin que le soir. Ni la tumeur ni la cicatrice ne sont douloureuses.

L'opération fut pratiquée le jour de l'entrée du malade à l'hôpital, d'après un procédé peu différent de celui décrit dans l'opération précédente. Une incision courbe ayant été faite parallèlement au repli de la paupière et un peu au-dessus, la tumeur fut mise à nu et ouverte ; puis on perfora la lame osseuse à l'aide d'une gouge, à laquelle le doigt resté dans la narine servit de conducteur ; on passa ensuite le drain et on le fixa comme il a été dit plus haut.

Le contenu du kyste consistait en un liquide épais, foncé, glaireux, formé évidemment par l'accumulation de la sécrétion de la muqueuse pendant un grand nombre d'années. L'opération fut suivie d'une réaction inflammatoire assez légère. On injecta par le tube un mélange d'eau et d'acide phénique. L'écoulement diminua progressivement ; l'œil reprit sa position et ses fonctions normales; le tube fut retiré au bout de huit mois. Il reste, depuis lors, à l'angle interne de l'œil, une ouverture fistuleuse qui pourra être fermée par une petite opération.

Obs. III (1). — Alice S***, vingt et un ans, entra à l'hôpital le 6 avril 1869, dans le service de M. Lawson, pour une tumeur située à la partie interne de l'orbite et refoulant l'œil en dehors et en bas. Six ans auparavant, la malade remarqua cette tumeur ; elle était petite et molle, plus grosse un jour qu'un autre ; elle s'accrut graduellement, jusqu'à ce qu'elle eût son volume actuel. L'état de l'œil est bon, la lecture est possible. La mère d'Alice pense que l'origine de l'affection est un érysipèle grave survenu lorsque sa fille avait six ans. Deux fois la tumeur fut ponctionnée et chaque fois il en sortit un liquide épais.

L'opération fut pratiquée comme dans l'observation précédente. Le doigt introduit dans le sinus trouva sa cavité très-distendue et une portion d'os nécrosée, encore trop adhérente à l'os sain pour pouvoir être détachée. Le contenu de la tumeur était un liquide en partie analogue à celui trouvé chez le précédent malade, en partie composé de pus.

Le traitement consécutif consista en des injections quotidiennes d'abord d'une solution phéniquée, et plus tard d'un mélange de

(1) *The Practitioner*, même livraison.

glycérine, de tannin et d'eau. La malade garda le drain six mois ; l'œil était rentré dans sa place normale.

On ne dit pas ce qu'est devenue la portion d'os nécrosée ; on pense qu'elle sera sortie après sa séparation d'avec le reste de l'os.

Réflexions. — Un premier avantage du procédé de M. Soelberg Wells et de M. Lawson ressort clairement des observations précitées : l'écoulement du liquide se fait librement au fur et à mesure de sa formation. En outre, la possibilité de pousser des injections médicamenteuses jusque dans le foyer permet de modifier la surface sécrétante jusqu'à guérison parfaite. La présence du tube de caoutchouc dans le nez pendant un temps assez long est un léger inconvénient, mais qui est largement compensé par l'innocuité du procédé en lui-même, puisque dans les trois cas rapportés plus haut l'opération n'a été suivie que d'un peu de réaction inflammatoire (1), compensé encore par ce fait que les accidents de compression cérébrale ou oculaire déterminés par la rétention du liquide sont prévenus. Cette dernière proposition ne serait cependant pas absolue si l'on s'en rapportait au résumé, donné par les auteurs du *Compendium*, des cas de Richter et de Celliez auxquels nous faisions allusion en commençant. Ces cas ont trait en effet à l'ouverture de la collection dans le crâne, bien que dans celui de Richter le pus se soit accumulé sous la peau, et que dans celui de Celliez il soit sorti par le nez. Mais il est dit dans l'observation de Celliez que l'apparition des accidents cérébraux, c'est-à-dire probablement la pénétration du pus dans le crâne, a précédé l'issue de ce liquide par les fosses nasales ; quant à l'observation de Richter, l'affection a été consécutive à l'entrée dans l'œil d'un éclat de fer ; peut-être alors la collection purulente était-elle due à une carie de la paroi postérieure du sinus, laquelle n'aura été nullement arrêtée par la pénétration du pus dans l'orbite, et aura fini par établir une communication entre le sinus frontal et le crâne. L'auteur, qui a fait l'autopsie du sujet, ne donne aucun renseignement qui puisse servir à soutenir ou a combattre cette hypothèse. Pour nous, nous ne croyons pas que

(1) La canule proposée par Vidal jouirait-elle du même avantage ? On est en droit d'en douter, car dans un certain nombre de cas où une canule a été employée, dans la trachéotomie par exemple, l'ulcération des tissus par l'instrument a été signalée.

l'importance de l'issue libre du pus au dehors comme moyen de prévenir la rupture de la paroi postérieure du sinus, puisse être infirmée par ces deux faits.

Un autre avantage, sur lequel nous insisterons moins parce qu'il n'appartient pas en propre au procédé dont nous parlons et aussi parce qu'il n'est rien moins que démontré, est le suivant : en faisant communiquer le sinus frontal avec la cavité nasale, on rétablit une voie naturelle. Mais Riberi (*Giornale delle scienze medic. de Torino*, 1838) a préconisé un procédé dans lequel il fait communiquer le sinus frontal avec les fosses nasales ; et, d'autre part, les observations de Dezeimeris (journal *l'Expérience*, t. IV) ont montré qu'après l'ouverture de l'abcès les liquides ont repris, au bout de quelques jours, leur cours par le nez.

Enfin, nous allons voir quel pourrait être le rôle du drainage dans le cas où l'abcès serait dû à la carie ou à la nécrose de la paroi osseuse du sinus, comme dans la deuxième observation de M. Lawson. Dans ces cas, le drainage ne fait-il pas plus qu'assurer la libre issue du pus et de la portion d'os nécrosée ? n'intervient-il pas directement dans le traitement de la cause qui a donné naissance à l'abcès, ainsi que l'a démontré M. le docteur Lorenzo Giacopetti dans un travail dernièrement publié dans ce journal (voir page 446) ? En effet, d'après ce chirurgien, élève de M. Chassaignac, dont son travail confirme les opinions à ce sujet, le drainage fait à l'aide de tubes de caoutchouc fenêtrés sur toute leur longueur et d'espace en espace, serait le moyen le plus sûr pour la guérison des caries et des nécroses. Dans la question qui nous occupe en particulier, le drainage *par adossement* de Chassaignac nous paraît bien préférable à l'ablation des portions nécrosées ou cariées proposée par quelques chirurgiens ; car le peu d'épaisseur de la paroi postérieure du sinus exposerait l'opérateur à dénuder la dure-mère après avoir enlevé l'os malade, ce qui pourrait rendre alors le remède pire que le mal.

CHIMIE ET PHARMACIE

Albumine de l'œuf ; un mot sur sa dessiccation ;

Par M. Stanislas Martin.

Pendant l'hiver, beaucoup de pharmaciens emploient l'albumine de l'œuf desséchée pour clarifier les sirops ; les confiseurs en font un continuel usage dans la fabrication de la pâte de guimauve ; l'industrie en a également besoin de grandes quantités.

La dessiccation de l'albumine sur des assiettes est très-longue ; elle s'opère dans des étuves disposées à cet effet, et comme il n'y en a pas chez les fermiers de nos campagnes, le commerce est forcé de faire venir cette substance d'Allemagne.

Nous proposons un nouveau moyen de dessécher le blanc d'œuf, il n'est pas utile d'avoir une étuve.

On place sur deux chaises ou l'on suspend au moyen d'une corde, dans une chambre très-aérée et à l'abri de la poussière, ce carré en bois qui sert dans les laboratoires à filtrer les sirops ; on y fixe un morceau de toile ou de calicot. Au moyen d'un pinceau, on étend dessus une couche d'albumine d'œuf ; lorsqu'elle est desséchée, on en met une seconde, une troisième, enfin une suffisante quantité pour obtenir des écailles de quelques millimètres d'épaisseur. L'albumine, à mesure qu'elle se dessèche, se détache seule du tissu, et, si l'on veut en activer la dessiccation, on l'expose au soleil en la couvrant d'une étoffe noire non glacée.

On sait que les jaunes des œufs de poule sont employés à assouplir la peau de chevreau dont on fait des gants, et qu'on peut les conserver dans des bouteilles qu'on chauffe au bain-marie, sans élever la température au delà de 60 degrés.

Les éleveurs de bestiaux les donnent à manger aux veaux mêlés à du son ou à de la farine.

BULLETIN DES HOPITAUX

Extraction de corps étrangers du conduit auditif externe. — M. Tillaux a eu dans ces derniers temps, à l'hôpital Saint-Louis, l'occasion d'extraire trois corps étrangers de l'oreille externe : une dent, un petit caillou et une perle.

Tous les praticiens savent que c'est là un point de pratique toujours délicat, et offrant parfois de sérieuses difficultés.

Ces corps étrangers reposent sur la membrane du tympan, que les instruments explorateurs peuvent déchirer.

De ces trois corps étrangers, deux, la dent et la perle, avaient été introduits les jours précédents par des enfants de sept et de deux ans. Le troisième, le petit caillou, aplati, offrant le volume et la forme de la glande pinéale, séjournait dans le conduit auditif *depuis neuf années*; l'enfant, âgé de quatorze ans, se l'était introduit à l'âge de cinq ans. On avait essayé, sans succès, de l'extraire à cette époque et ce n'est que dans ces derniers temps que le petit garçon en avait été incommodé. Chose remarquable, il n'y avait eu pendant tout ce temps, comme symptôme, qu'un affaiblissement de l'ouïe.

L'extraction des corps étrangers de l'oreille externe se fait en suivant deux méthodes principales : l'injection et l'emploi de pinces ou instruments divers destinés à saisir le corps étranger.

Le moyen le plus rationnel semble être le dernier, et ce n'est cependant pas le meilleur d'une façon générale.

Il est absolument mauvais de suivre certains conseils, c'est-à-dire d'aller aveuglément chercher le corps étranger, en le chargeant sur un instrument courbe que l'on fait cheminer le long de la paroi supérieure du conduit.

On doit d'abord constater la présence du corps étranger en se servant de préférence du spéculum de Toynbee et du mode d'éclairage recommandé par Trœltsch ; mais ce n'est pas là le point sur lequel M. Tillaux s'est proposé d'appeler l'attention.

L'injection dans le conduit auditif est un excellent moyen d'extraction des corps étrangers, qu'ils soient venus du dehors ou qu'ils soient un produit de sécrétion des glandes cérumineuses. Mais cette injection, pour être efficace, doit être faite avec force ; or, bien que le moyen ne soit pas dangereux, il n'est pas rare cepen-

dant d'observer un peu d'étourdissement chez le malade, une sorte de petite commotion cérébrale momentanée qui peut aller jusqu'à la syncope.

L'exploration de l'oreille, chez les jeunes sujets, est souvent fort difficile pour peu qu'elle produise une douleur même légère. Il est donc indispensable de donner du chloroforme, à moins qu'on ne préfère employer la violence (et elle devra être grande) pour obtenir l'immobilité voulue.

Chez l'enfant qui avait introduit dans son oreille une de ses incisives, M. Tillaux se mit en mesure de pratiquer l'injection ; mais, à peine celle-ci était-elle commencée, que le petit malade poussa des cris et se livra aux mouvements les plus désordonnés ; or, le plus léger mouvement de la tête fait dévier le jet du liquide, qui ne suit plus la direction convenable. M. Tillaux donna donc du chloroforme. Mais alors était-il prudent de continuer la même manœuvre d'extraction ? Se rappelant les troubles cérébraux qui suivent parfois l'injection, il craignit d'ajouter ces troubles, si légers qu'ils soient, à ceux produits par le chloroforme ; il eut recours à l'extraction avec une pince, le fond du conduit étant éclairé à contre-jour.

Il employa le même procédé pour extraire le petit caillou.

Quant à la perle, l'enfant n'ayant que deux ans, il fut possible de fixer assez la tête pour pratiquer l'injection qui donna rapidement un résultat favorable.

La question pratique qu'en présence de ces faits M. Tillaux croit devoir poser, est donc celle-ci : *L'emploi des injections forcées dans le conduit auditif externe est-il compatible avec l'administration du chloroforme ?*

RÉPERTOIRE MÉDICAL

TRAVAUX ACADÉMIQUES

Tumeurs érectiles de l'intestin. M. Laboulbène a donné lecture à l'Académie de médecine d'une note sur ce sujet, dont voici le résumé :

Après avoir rappelé que les tumeurs érectiles ont été observées sur tous les points de la peau, sur les orifices des muqueuses et dans plusieurs viscères, M. Laboulbène dit qu'on n'a publié, à sa connaissance, aucun exemple de tumeur érectile à structure vasculaire spéciale, développée soit dans l'estomac, soit dans le petit ou le gros intestin. Il vient soumettre à l'Académie la preuve de l'existence de ces tumeurs dans le tube intestinal.

Le sujet de cette observation est un homme âgé de soixante-quatorze ans ;

pensionnaire à l'institution Sainte-Périne. Cet homme, ordinairement bien portant, sans maladie diathésique, sans infirmité, se plaignait seulement d'une constipation fréquente, que de légers purgatifs faisaient disparaître. Un matin, il rendit des selles noirâtres et ayant l'aspect caractéristique du mélæna. Le sang se produisit encore deux ou trois jours, puis tout rentra dans l'ordre. Un mois après, nouveaux accidents, nouvelles selles noirâtres, mais accompagnées cette fois d'une douleur sourde au-dessous de l'épigastre et de vomissements; le malade vomit sans effort et sans toux un sang noirâtre et coagulé. Au bout de trois jours, les selles reprirent leurs caractères ordinaires. Un examen très-attentif ne fit découvrir aucune lésion des organes thoraciques, du foie ou de la rate; pas de tuméfaction appréciable dans la région épigastrique ni dans le reste de l'abdomen, pas de teinte cachectique, rien enfin dans les commémoratifs et l'hérédité qui permît de rapporter ces hémorrhagies à une affection cancéreuse de l'estomac ou des intestins. Les troubles dyspeptiques étaient à peu près nuls; il n'y avait en réalité qu'un peu de paresse du gros intestin.

M. Laboulbène s'était rattaché à l'idée d'un ulcère simple du duodénum dont plusieurs exemples avaient été bien constatés.

Le malade devait quitter l'infirmerie, quand il fut pris tout à coup, au milieu de la nuit, d'une hémorrhagie interne qui l'emporta en quelques heures.

A l'autopsie, on trouva les organes thoraciques relativement intacts, vu l'âge du malade; rien du côté de l'estomac, du foie, de la rate et des organes génito-urinaires. Les intestins seulement étaient remplis de sang coagulé. Après les avoir lavés, on constata dans le duodénum, au-dessus des canaux cholédoque et pancréatique, la présence d'une petite tumeur très-visible, grosse comme une amande, longue de 4 centimètres environ et dirigée suivant la longueur de l'intestin. Cette tumeur soulevait la muqueuse intestinale et paraissait faire absolument corps avec elle; elle offrait une petite ulcération à bords frangés et d'un brun rougeâtre, à laquelle on pouvait attribuer l'hémorrhagie qui avait enlevé le malade.

L'examen microscopique fait avec soin permit de constater que cette tumeur était constituée presque uniquement par des vaisseaux capillaires anormaux atteints de dilatation, soit régulière, soit latérale et partielle; en un mot c'était un angiome, une véritable tumeur érectile, dont les vaisseaux rompus avaient occasionné les accidents observés pendant la vie, et finalement la mort par hémorrhagie interne.

« Les conclusions qui me paraissent devoir être tirées de cette note, dit M. Laboulbène en terminant, sont les suivantes :

« 1° Les tumeurs érectiles (angiomes) existent dans le tube intestinal comme à la surface du tégument externe;

« 2° Ces tumeurs se développent dans la muqueuse de l'intestin;

« 3° Elles peuvent donner lieu à des hémorrhagies mortelles. » (Séance du 4 juin.)

REVUE DES JOURNAUX

Emploi de l'infusion de feuilles de tabac dans la vaginite. Le docteur Lombe Atthil, dans le numéro du *Medical Press and Circular* du 21 juin dernier, attira l'attention sur les bénéfices qu'on retire des injections vaginales de l'infusion de feuilles de tabac et disait qu'il n'avait encore eu aucun accident. Mais depuis, dans deux cas, il observa de la faiblesse et des nausées à la suite de ce traitement.

Chez une jeune mariée, l'orifice du vagin était tellement étroit, que le mariage n'avait pu être consommé; mais les efforts répétés avaient amené une vaginite aiguë; des injections de tabac furent conseillées contre les douleurs; bien que peu de liquide eût été injecté, il s'ensuivit de la faiblesse et des nausées, qui ne durèrent que quelques minutes. Une autre fois, chez une jeune fille dont l'orifice du vagin était très-étroit, les mêmes accidents suivirent l'injection de tabac.

L'auteur pense que l'étroitesse du vagin aura retenu dans sa cavité le liquide, dont l'absorption aura déter-

miné les accidents. Peut-être aussi la susceptibilité des malades au médicament était-elle excessive. Quoi qu'il en soit, il n'ordonnera plus dorénavant ces injections dans les cas où l'ouverture du vagin ne sera pas assez large pour permettre au liquide d'en sortir librement Il fait aussi ajouter maintenant 2 ou 3 drachmes de borax à l'infusion, qui lui paraît agir mieux ainsi (*Med. Press and Circular*, 2 novembre 1871.)

Trois cas de névralgie guéris par l'usage du courant galvanique constant. Le docteur J. Stead, de Manchester, a choisi les trois cas suivants parmi ceux qu'il a traités par l'électricité depuis deux ans.

Premier cas. — Homme de quarante ans : névralgie frontale datant de quinze jours. Le 5 juin dernier, application, pendant cinq minutes, du courant constant à l'aide de petites éponges adaptées aux conducteurs. Guérison radicale.

Deuxième cas. — Névralgie du côté gauche de la face chez une jeune dame, attribuée à l'extraction d'une dent faite dix jours auparavant. Une première application du courant, comme ci-dessus, n'eut que peu de succès. Une autre application la délivra pendant quinze jours de la douleur, qui reparut pour cesser définitivement après une troisième séance.

Troisième cas. — Le 4 octobre 1871, se présenta une servante d'environ trente-deux ans, atteinte depuis trois mois d'une névralgie faciale double qui lui enlevait tout repos. Une séance de cinq minutes guérit un côté de la face, et une application semblable guérit l'autre côté. Depuis il ne se manifesta aucune tendance à la récidive. (*Med. Press and Circular*, nov. 1871.)

Traitement de l'anthrax par l'aspiration sous-cutanée. D'après *the Georgia Medical Companion*, le traitement de l'anthrax par le procédé suivant est plus sûr, plus doux et plus logique. On introduit la canule d'une seringue hypodermique au centre de la tumeur et on tire le piston ; le pus vient alors, s'il y en a. On retire la seringue en laissant la canule dans la tumeur et on la vide ; on adapte de nouveau la seringue à la canule, et on aspire le pus comme la première fois, aussi longtemps qu'il en vient. Lorsque le pus est complétement retiré, on enlève la canule et on applique sur la tumeur, avec un pinceau, la préparation suivante :

Collodion......	4 grammes.
Huile de ricin...	20 gouttes.
Acide phénique.	25 centigr.
Tannin........	1gr,30.

Mêlez.

Faire plusieurs applications l'une après l'autre, afin d'obtenir une couche suffisamment épaisse. (*Med. Press and Circular*, 13 décembre 1871.)

Déglutition de dents artificielles. Le 30 août 1870, le docteur Henri Smith fut appelé auprès d'un boucher âgé de quarante ans, lequel avait, six heures auparavant, avalé ses fausses dents avec leur plaque garnie d'un fort crochet de chaque côté. Le docteur Hamilton, appelé sur-le-champ, sentit le corps étranger en introduisant son doigt dans le pharynx ; mais il n'avait pas les instruments nécessaires, et dans ses efforts pour déloger le corps étranger, celui-ci lui échappa. « A mon arrivée, dit M Smith, le malade m'indiqua un point à droite, sous la clavicule, comme celui où se trouvait la pièce déglutie. J'introduisis une longue pince œsophagienne, je crus sentir le corps étranger, mais je ne pus le saisir. De nouveaux essais avec d'autres instruments furent infructueux ; une hémorrhagie se déclara ; le malade souffrait, je me déterminai à pousser le dentier dans l'estomac avec une sonde œsophagienne. J'ordonnai au malade de prendre quantité de potage au gruau et d'huile. Il n'y eut aucune douleur, si ce n'est au moment où le corps étranger fut rendu par l'anus, environ neuf heures après que je l'eus poussé dans l'estomac. »

M. Smith ajoute que la marche qu'il a suivie dans ce cas est dangereuse ; les tentatives qu'il a faites pour extraire le dentier ont amené une hémorrhagie, accident qui, à sa connaissance, a causé une autre fois la mort du patient En pareille occurrence, il vaudrait mieux ne faire qu'une seule tentative, et pousser aussitôt le corps étranger dans l'estomac. (*Lancet*, 1er avril 1871.)

VARIÉTÉS

Traitement de la gangrène en général (1);

Par M. le docteur Maurice RAYNAUD, professeur agrégé à la Faculté de médecine, médecin de l'hôpital Saint-Antoine.

III. TRAITEMENT LOCAL. — Le traitement local de la gangrène confirmée présente trois indications principales:

1° En arrêter les progrès, et combattre les symptômes locaux qui l'accompagnent;

2° Favoriser l'élimination spontanée des parties gangrenées, livrées aux efforts seuls de la nature, ou bien effectuer cette séparation quand elle ne paraît pas susceptible de s'accomplir avantageusement pour le malade sans le secours de l'art;

3° Conduire la plaie succédant à la mortification à parfaite cicatrisation.

Lorsque la gangrène surviendra à la suite d'un décubitus prolongé, on devra avoir recours aux différents moyens que nous avons indiqués à la prophylaxie. Les parties gangrenées devront êtres soustraites à la compression par des changements de position. Des coussins à air, à eau, seront placés sous le siége du malade pour empêcher le sacrum de porter sur le lit; si, dans une fracture de jambe, le talon est sphacélé, on mettra la jambe sur sa face externe. Les eschares seront pansées avec des topiques légèrement excitants, tels que infusions aromatiques, ou avec des astringents sédatifs, etc.

Dans les gangrènes des membres, le traitement a une autre importance. Pour borner les progrès du sphacèle, les chirurgiens ont cherché à provoquer les phénomènes dont use l'organisme pour éliminer une partie mortifiée. Autour de celle-ci se développe une inflammation qui la cerne; une ligne de démarcation bien tranchée sépare les tissus sains des tissus privés de vie. C'est cette inflammation démarcatrice que l'on a cherché à faire naître par divers moyens.

L'application de vésicatoires, de cautères rougis à blanc, sur les limites des parties gangrenées a été regardée comme une précieuse ressource pour borner l'extension du mal.

Dans certaines gangrènes humides qui succèdent à des inflammations, à des contusions, à des causes qu'on peut appeler externes, on peut recourir à l'usage du fer rouge. Follin conseillait de le porter au sein des clapiers gangréneux, quand ils sécrètent des gaz septiques. Le

(1) Suite et fin. Voir le numéro du 15 juin.

fer rouge forme des eschares sèches, détruit l'odeur si repoussante des parties sphacélées et modifie remarquablement, suivant cet auteur, les plus fâcheuses conditions locales. Très-souvent cependant ce traitement reste sans effet, malgré son énergie.

Les cautérisations ont été et sont encore recommandées contre la gangrène de la bouche, qui se développe si souvent à la suite des fièvres éruptives, surtout chez les enfants de trois à quinze ans, et qui est d'un pronostic très-grave lorsque le mal n'a pu être circonscrit dès le début. Pour que la cautérisation produise un effet salutaire, il faut attaquer le mal, autant que possible, avant que les tissus profonds de la joue soient envahis, et choisir un caustique assez énergique pour qu'il porte son action sur les tissus sains après avoir traversé l'eschare; car il est parfaitement inutile de cautériser un tissu mortifié. Il faut donc, aussitôt la mortification reconnue, agir vigoureusement. On devra, suivant les cas, cautériser les parties sphacélées avec l'acide nitrique ou chlorhydrique, avec le crayon au nitrate d'argent ou au sulfate de cuivre, avec l'acide phénique pur, le fer rouge, etc. Le nitrate acide de mercure sera employé avec ménagement ; la stomatite mercurielle peut être une des conséquences de son usage.

Les applications de teinture de coaltar saponifiée au trentième, ainsi que celles de créosote, ont donné de bons résultats à Holbach. On peut encore, s'il est possible d'agir ainsi, exciser ou scarifier les parties déjà gangrenées avant de pratiquer les cautérisations.

Celles-ci devront être répétées plusieurs fois par jour et suspendues quand la gangrène est limitée.

Il est utile, en outre, d'user des désinfectants, tels que le permanganate de potasse au millième en lavage, afin de neutraliser l'odeur et de modifier les propriétés septiques des liquides déglutis. Il va sans dire que ce traitement local n'est pas suffisant; il faut soutenir l'organisme par une médication générale : les toniques, les ferrugineux, les arsenicaux, le quinquina, une nourriture substantielle autant que le permettra l'état de la bouche, sont de toute importance.

Les gangrènes des amygdales et du pharynx seront traitées par des méthodes analogues.

Les chirurgiens d'autrefois pratiquaient des scarifications sur les parties vivantes et y introduisaient des substances spiritueuses, des baumes, des essences, pour provoquer le travail d'inflammation éliminatrice ; d'autres fois ils scarifiaient les eschares dans le même but. De ces opérations, la première est dangereuse, car elle contribue à affaiblir la vie dans des tissus où elle est sur le point de s'éteindre, de plus elle peut être le point de départ d'hémorrhagies redoutables; la seconde n'est utile que si l'on se propose de donner issue aux liquides retenus dans les eschares ou infiltrés dans leur épaisseur.

Ces pratiques ont, de plus, un autre inconvénient. On sait avec quelle facilité la gangrène se propage dans le tissu cellulaire sous-cutané, lorsqu'une fois elle l'a envahi. L'histoire du phlegmon diffus en offre un exemple frappant. Toutes les fois donc qu'on a quelque raison de penser que la peau seule est atteinte, il y a un intérêt majeur à la respecter, de peur qu'en mettant le tissu cellulaire en communication avec des clapiers sanieux, on ne provoque de vastes décollements qui seraient bientôt au-dessus de toute ressource.

Il est inutile d'énumérer toutes les substances réputées antiseptiques, employées comme topiques pour arrêter les progrès de la gangrène.

Les topiques excitants peuvent convenir, lorsque les parties non gangrenées pèchent par atonie. Je dois mentionner d'une façon toute particulière les pansements au camphre, préconisés dans ces derniers temps par Netter. J'en ai retiré d'excellents résultats dans le traitement des plaies d'aspect diphthéritique.

Pott a montré que, le plus fréquemment, aux fomentations spiritueuses, aux baumes échauffants, il fallait substituer les émollients et les adoucissants. François et les chirurgiens modernes ont confirmé la justesse de cette observation.

La plupart du temps, en effet, on doit s'efforcer de modérer l'inflammation éliminatrice qui se développe autour des parties gangrenées. Si la réaction inflammatoire est trop intense, surtout dans des tissus où la circulation se fait d'une manière imparfaite, elle achèvera d'éteindre le peu de vie qui leur reste et amènera une extension du mal.

Dans les gangrènes de causes externes, l'indication se présentera souvent de mettre en usage le pansement ouaté d'A. Guérin. Les admirables résultats obtenus dans ces derniers temps de ce mode de traitement pour certaines fractures comminutives ou intéressant les articulations, donnent lieu de concevoir, à cet égard, les plus légitimes espérances. Mais les faits dont il s'agit sont encore trop récents et ne sont pas assez nombreux pour permettre autre chose qu'une simple mention d'honneur pour une méthode qui paraît appelée au plus brillant avenir.

Traitement par l'oxygène. — Une nouvelle médication de la gangrène fut signalée par le professeur Laugier à l'Académie des sciences (avril 1862).

Frappé de ce que j'avais avancé dans ma thèse inaugurale, à savoir : que le fait fondamental de la gangrène consiste dans la diminution ou l'absence d'oxygène nécessaire à l'intégrité de la vie d'un tissu, ce chirurgien éminent eut l'ingénieuse idée, tout en voulant bien m'associer à l'honneur de sa découverte, de traiter la gangrène par les bains

d'oxygène. Deux cas de guérison vinrent sanctionner cette nouvelle thérapeutique. Mais les succès ultérieurs furent loin de confirmer ces heureux résultats. Demarquay, Pellerin et Parmentier virent les bains d'oxygène échouer complétement dans trois cas. A ce propos, Demarquay avança que les améliorations observées par Laugier pouvaient bien être dues à des rémissions momentanées qu'offre naturellement la marche de la maladie, et que peut-être ce chirurgien aurait pu les obtenir par le repos et les calmants. Le fait est que les guérisons par les bains d'oxygène sont peu nombreuses et qu'elles sont contre-balancées par des insuccès presque aussi fréquents.

Il faut, pour que le traitement de la gangrène par l'oxygène réussisse, ne l'appliquer que dans les cas où le sang arrive encore aux parties affectées ; telle est la régle absolue posée par Laugier.

Les effets de l'application de l'oxygène sont : la cessation des douleurs ; l'excitation de la circulation capillaire ; la décoloration du membre qui perd rapidement sa teinte violacée et sa mauvaise odeur ; l'élimination des eschares, et finalement la guérison. J'ai actuellement sous les yeux un vieillard atteint de gangrène momifique des orteils, chez lequel ce traitement a été employé avec persévérance depuis bientôt un an. Le soulagement constant qu'il a obtenu à chaque pansement lui en a fait désirer la continuation. Les plaies ont paru d'une façon évidente prendre un meilleur aspect sous l'influence des bains locaux d'oxygène. Quant à la gangréne, elle est restée stationnaire ; mais tout fait espérer une élimination complète suivie de guérison. Les explications sur le mode d'action de ce gaz font absolument défaut. L'oxygène paraît être un excitant puissant des plaies ; c'est la seule propriété qu'on lui ait reconnue jusqu'ici. Que de questions d'un haut intérêt ne souléveraient pas les modifications profondes des gangrènes par la simple présence du gaz oxygène ? La momification est elle due à une combinaison de l'oxygéne avec les produits nouveaux ? Le sang, arrivant par les artères, peut-il être modifié par la présence de l'oxygène qui baigne les tissus privés de leur épiderme, comme le voulait Laugier ? L'oxygène, en admettant qu'il y ait endosmose, aurait-il le pouvoir de rendre aux globules du sang leurs propriétés vitales ? Ou ce gaz n'agirait-il simplement que par une excitation des tissus ? La disparition des douleurs ne serait-elle point due uniquement à l'absence de toute espéce de pièces de pansement qui comprimeraient les parties gangrenées ?

Ce sont là des questions encore à l'étude ; il est à désirer que les praticiens continuent à expérimenter ce gaz, dont l'emploi mettrait un certain nombre de malades à l'abri d'opérations sanglantes.

Les autres indications que le chirurgien doit remplir consistent, avons-nous dit : 1° à favoriser la chute spontanée des eschares ; 2° à enlever les parties mortifiées.

La séparation des tissus gangrenés des parties vivantes est le résultat de l'inflammation *éliminatrice*. C'est cette inflammation que l'on doit exciter ou ralentir. Lorsqu'elle est franche et modérée, lorsque l'état général est bon, que la suppuration, d'abord sanieuse, devient louable, que les bourgeons charnus sont d'un beau rouge, les pansements simples suffisent pour amener la chute des eschares. Lorsque l'inflammation est trop vive, douloureuse, accompagnée de phénomènes généraux, on emploiera les antiphlogistiques : repos, cataplasmes émollients, application de sangsues, boissons rafraîchissantes ; si l'inflammation est languissante au contraire, si un gonflement pâteux d'un rouge livide existe, si le sillon de démarcation entre les parties saines et les eschares tarde à se montrer, si les régions environnantes sont froides et que l'on craigne de voir s'étendre la mortification, on doit avoir recours aux topiques excitants : fomentations aromatiques, quinquina en poudre, etc.

Quelle doit être la conduite du chirurgien pendant le travail éliminatoire ? La première indication est de chercher à atténuer la fétidité des exhalations qui émanent des foyers gangréneux et qui peuvent avoir de fâcheux effets sur la constitution générale par la viciation de l'air respiré par le malade. La poudre de charbon, le chlorure de chaux, de soude, et surtout l'acide phénique, le permanganate de potasse, sont mis en usage dans ce but.

Les pansements devront être répétés plusieurs fois par jour. A chaque renouvellement, les tissus mortifiés seront lavés avec un liquide désinfectant.

Si les eschares peuvent se détacher partiellement, on les soulèvera avec une pince, on les excisera avec de bons ciseaux aussi près que possible des tissus sains. Les tractions devront être faites avec beaucoup de ménagement, dans la crainte de déchirer les vaisseaux de nouvelle formation, et de retarder ainsi la cicatrisation.

Les eschares tombées, la plaie se recouvre de bourgeons charnus et et la cicatrisation suit sa marche ordinaire.

Mais il faut attendre la nécrose de l'os pour avoir une guérison complète. La séparation est souvent fort longue à s'opérer. C'est alors qu'on peut scier l'os et détacher ainsi la partie nécrosée. D'autres fois le chirurgien peut enlever les tissus gangrenés et retrancher la portion du membre mortifiée ; il débarrasse ainsi le malade d'un foyer d'infection.

Dans les *gangrènes sèches* des extrémités, dans les sphacèles circonscrits, qui n'ont aucune tendance à l'extension, la chute des escha-

res s'opère souvent d'elle-même sans nécessiter l'intervention chirurgicale. Mais il y a d'autres circonstances où le chirurgien doit agiter une grave question, celle de l'amputation.

IV. De l'amputation dans la gangrène. — Autrefois l'amputation était presque toujours recommandée ; les chirurgiens modernes la pratiquent beaucoup moins.

Deux cas se présentent :

1° La gangrène est dans des conditions telles que l'amputation n'est pas à discuter; elle doit être pratiquée de l'avis de tous les chirurgiens;

2° Une gangrène *spontanée* occupe un membre dans toute son épaisseur. Doit-on opérer ou laisser à la nature le soin d'éliminer les parties sphacélées? J'ai déjà touché un mot de cette question en parlant des gangrènes traumatiques.

Les chirurgiens ne sont pas complétement d'accord ; efforçons-nous de rechercher de quel côté sont les chances les plus favorables de guérison pour le malade.

Gangrènes qui nécessitent l'amputation. — *a.* La plupart des auteurs ont recommandé l'amputation, lorsque la gangrène, quoique n'ayant nullement atteint les régions profondes, a désorganisé les téguments de la plus grande portion d'un membre. L'immense surface ulcérée donnera lieu à une suppuration d'une abondance extrême et prolongée à laquelle le patient ne pourrait pas résister.

b. La gangrène vient-elle compliquer une fracture comminutive, survient-elle à la suite d'une blessure par un projectile de guerre, soit par stupeur des tissus ou par extension de l'inflammation, que faut-il faire ? Doit-on amputer immédiatement, ou attendre que la gangrène soit limitée ?

Les chirurgiens militaires, d'une grande compétence dans ce sujet, proclament tous, Larrey le premier, qu'il faut amputer immédiatement sans attendre l'arrêt de la mortification, qui a beaucoup moins de tendance à se circonscrire que celle de cause interne. Méhée et Sédillot sont du même avis. Ces règles paraissent avoir guidé la conduite de la plupart des chirurgiens, dans la fatale guerre que nous venons de subir. J'avoue que les faits dont j'ai été témoin ne m'ont pas confirmé dans cette opinion. Il est vrai que j'observais à Paris, dans les conditions déplorables que l'on sait, et où la mortalité était telle après les amputations, que les chances de l'amputation ne pouvaient guère être pires, quelle que fût la gravité des désordres traumatiques. J'ai vu nombre de fois la gangrène s'emparer des lambeaux, même lorsque l'amputation du membre était pratiquée bien au-dessus des limites du mal. Il est possible que les conditions aient été meilleures dans certaines ambulances de province. Quoi qu'il en soit, je crois qu'il y a une distinction

à établir entre la gangrène du membre inférieur et celle du membre supérieur. Pour celui-ci, l'amputation offrant beaucoup plus de chances de guérison, devra naturellement entrer davantage en ligne de compte. — En somme, je me rattacherais volontiers à cette conclusion des auteurs du *Compendium de chirurgie*, que l'amputation doit être réservée pour les cas où la gangrène menace de s'étendre jusqu'au tronc.

c. Quand le traumatisme a agi avec assez de violence par contusion, par attrition et arrachement des tissus, pour désorganiser un membre dans toute son épaisseur, l'amputation doit être immédiate. Toute temporisation serait une faute. Bien vain serait l'espoir de tenter la conservation de régions ainsi broyées. L'attente permettrait à la décomposition de s'en emparer; une inflammation violente se développerait autour de ce foyer, mettrait tout le membre sous l'imminence du sphacèle, et rendrait une amputation ultérieure absolument inutile pour sauver les jours du blessé.

L'indication est donc d'opérer le plus tôt possible, assez loin du traumatisme et sur des parties parfaitement saines. C'est à la suite de l'inobservation de ce dernier précepte que l'on voit si souvent survenir la mortification des lambeaux dans les amputations consécutives à des plaies contuses par des projectiles de guerre.

En effet, la dissection des membres fracassés par des corps mus par une force extrême montre que non-seulement les tissus atteints sont frappés de mort, mais encore qu'au-dessus et au-dessous de la plaie le tissu cellulaire sous-cutané, les muscles sont ecchymosés, froids et comme privés de vie. Les lambeaux taillés dans ces tissus sont dans les meilleures conditions pour se gangrener; la circulation et le système nerveux y sont comme frappés de stupeur,

Cependant si les individus soumis à ces traumatismes excessifs sont déprimés par une commotion générale et en proie à un état d'affaiblissement et d'anéantissement, il est indiqué de différer l'opération jusqu'au moment où ces symptômes de dépression de tout l'organisme seront remplacés par un calme complet.

Enfin, lorsque la gangrène atteint une grande articulation, l'amputation doit être faite d'urgence.

Amputation dans les gangrènes spontanées. — Lorsqu'un membre est gangrené dans toute son épaisseur, doit-on pratiquer l'amputation ou laisser à la nature le soin d'éliminer les parties mortifiées?

Cette question d'une haute importance a été vivement discutée. Un certain nombre de chirurgiens modernes s'accordent à regarder l'amputation des membres sphacélés comme positivement indiquée. Ils se fondent sur les raisons suivantes :

1° L'amputation débarrasse les malades d'un membre mort qui doit

rester uni aux parties vivantes pendant des mois, et qui exhale une odeur infecte et repoussante ;

2° L'amputation donne un moignon dont la cicatrice est régulière, tandis qu'à l'élimination spontanée succède une plaie irrégulière dont la cicatrice mince, qui recouvre les os, s'ulcère à la plus légère violence ;

3° Les dangers de l'amputation sont moins grands que ceux que courent les malades abandonnés aux efforts de la nature, et livrés à une suppuration abondante et à l'absorption continuelle de liquides septiques.

A la première raison on peut objecter que quelques mois au lit, dans le cours de la vie, ne doivent pas être pris en considération lorsqu'il s'agit de l'existence d'un individu ; que l'on possède des désinfectants assez puissants pour neutraliser, dans ses plus grands effets, l'odeur de la gangrène.

La deuxième raison paraît devoir le céder à la simple objection suivante : Il est préférable de guérir avec une cicatrice irrégulière un moignon défectueux, plutôt que de mourir avec un moignon conforme à toutes les règles de l'art.

Les auteurs du *Compendium de chirurgie* combattent comme il suit la dernière raison ; je ne crois pouvoir mieux faire que de les citer : « Lorsque le sphacèle est borné, les accidents généraux sont en général dissipés ou ne tardent pas à l'être ; toutes les fonctions se rétablissent, et reprennent leur type à peu près normal. L'abondance de la suppuration n'est pas plus alors une cause d'épuisement qu'elle ne l'est à la suite des brûlures au quatrième degré, ayant la même étendue. Quant à l'absorption des substances septiques, on ne voit pas pourquoi elle serait plus facile ou plus fâcheuse tant que l'élimination n'est point achevée, quand il y a sphacèle que quand il y a simple eschare, et dès qu'un sillon a séparé les parties molles vivantes de celles qui sont frappées de mort, le contact de la surface ulcérée cesse dans l'un comme dans l'autre cas : dans le premier, parce qu'on ôte l'eschare devenue libre ; dans le deuxième, parce qu'il s'opère un écartement considérable entre le vif et le mort. On peut d'ailleurs soustraire, par un pansement très-simple, les parties qui suppurent au contact de celles qui sont gangrenées. Ajoutons que, dans les cas où la gangrène est sèche, la portion du membre qui se momifie ne verse plus de liquides, et n'a aucune propriété malfaisante, et que dans les cas où elle est humide, il est facile de couper les chairs mortes, de les détacher de l'os, et de scier celui-ci à quelques centimètres au-dessous du point où la nature a pratiqué l'amputation des parties molles. Quant aux dangers d'une suppuration prolongée, nous ne voyons pas pourquoi la cicatrice tarderait plus à se faire sur la surface du moignon que dans toute

autre circonstance. Les os seuls, très-longs à se détacher, retardent la cicatrisation complète; mais, quand ils tombent, il y a en général longtemps que le reste de la plaie est fermé.

« On le voit, les dangers que peut courir le malade abandonné aux efforts de la nature sont peut-être moins redoutables qu'on ne le soutient aujourd'hui, tandis que personne ne peut contester la gravité d'une amputation. Si donc il est démontré que le malade est moins exposé à mourir lorsqu'on laisse la nature achever la séparation du membre, que reste-t-il à l'amputation? Elle retranche de suite la partie morte; mais nous avons démontré qu'un résultat à peu près semblable peut être obtenu sans elle. Elle substitue une plaie simple, qui se réunira bien et se guérira facilement, à une plaie inégale, suppurante, avec laquelle on ne peut jamais espérer une cicatrice solide et régulière. Cet avantage est réel, et nous ne le dissimulons pas; mais il n'est que d'un intérêt secondaire. Toute la question est là : quelle est la pratique qui compromet le moins la vie du malade? Est-ce l'amputation? Décidons-nous pour elle. Mais s'il est avéré qu'elle est presque toujours funeste, sachons faire le sacrifice des avantages réels, mais secondaires, qu'elle présente, et préférons à elle une pratique moins prompte, moins brillante, mais en définitive plus salutaire? »

La statistique de V. François vient à l'appui de cette opinion. Sur un total de 18 observations, on trouve que, sur 8 amputations, il y a eu 5 morts et 3 guérisons ; tandis que sur 10 malades qui ont été abandonnés à eux-mêmes, 9 ont guéri et 1 seul est mort.

La suivante, tirée de la thèse de Dumaz, vient corroborer l'opinion de cet auteur. Sur 16 observations de malades atteints d'affections du cœur et d'obstructions artérielles, par embolie ou thrombose, 11 fois la mort est survenue par les progrès de la gangrène ou par des embolies d'autres organes ; 3 guérisons sont survenues par les efforts seuls de la nature, tandis que 2 amputations ont été suivies de décès.

Il est vrai que, dans cette même thèse, j'ai pu relever 10 cas de gangrène consécutive à la fièvre typhoïde, où il y a eu 5 morts et 4 guérisons sans amputation et une guérison par amputation. D'autre part, Simpson cite 4 observations de gangrène à la suite d'accouchement, qui se sont terminées, une par la guérison et une autre par la mort, sans opération : l'amputation a donné une guérison et une mort.

Trudeau, dans un mémoire à l'Académie de médecine, où il prescrit l'amputation dans la gangrène, rapporte 4 cas de sphacèle où 2 amputations ont été suivies de guérison et où la mort est survenue chez les deux malades non opérés.

Il est certain que ces divers relevés sont beaucoup trop peu nombreux pour permettre d'asseoir une opinion définitive. Ce qui en résulte de plus clair me paraît pouvoir se résumer dans les deux conclusions sui-

vantes : 1° dans les gangrènes spontanées consécutives à une affection du cœur, l'expectation est préférable ; — 2° Il faut faire des réserves pour les gangrènes qui surviennent dans les affections aiguës, jusqu'à ce qu'un nombre suffisant d'observations ait démontré laquelle doit prévaloir, de l'amputation ou de l'expectation.

Si l'amputation est résolue, deux questions se posent :

1° Doit-on attendre que la gangrène soit bornée ?

2° La gangrène une fois limitée, doit-on pratiquer l'opération dans les parties mortes, dans les tissus vivants, ou sur leurs limites respectives ?

Des indications spéciales ont été données pour les gangrènes de causes externes, nous n'y reviendrons pas.

a. En général il faut attendre, dans les gangrènes spontanées, que la mortification ait arrêté ses progrès. Il est en effet impossible de prévoir si la région sur laquelle on opère est pourvue d'assez de vaisseaux pour subvenir à la vie du moignon, lorsqu'on pratique l'amputation avant que le sphacèle soit limité. On a donc à redouter, outre les dangers de l'amputation, la mortification des lambeaux.

b. L'amputation dans les parties sphacélées est tombée dans l'oubli ; ce n'est à proprement parler que l'élimination spontanée d'un membre sphacélé que le chirurgien favorise de la même façon qu'il aide à la chute d'une eschare.

c. En conséquence, on devra toujours pratiquer l'amputation dans des régions absolument saines. Il faudra donc examiner avec soin l'état des parties où l'on va appliquer le couteau, et chercher minutieusement si les tissus sous-jacents à la peau ne sont pas affectés à une plus grande profondeur que la peau elle-même, et comme ce cas est de beaucoup le plus fréquent, la prudence exige que l'on opère assez haut.

Lorsque le sillon éliminatoire est parfaitement tracé, si les limites de la gangrène, très-irrégulières, forcent l'opérateur de remonter trop haut, il peut laisser dans le moignon quelques eschares qui seront bientôt éliminées.

Le chirurgien jugera par la disposition des parties gangrenées s'il doit employer la méthode circulaire, ovalaire ou à lambeaux.

A la suite d'une amputation, il arrive que les lambeaux se gangrènent en partie ou en totalité. Il faut chercher à limiter la mortification par les moyens que nous avons indiqués. Mais on ne doit pas tenter une nouvelle amputation à moins d'indications exceptionnelles.

V. Des contre-indications de l'amputation. — Les indications locales de l'amputation, si l'on me permet cette expression, étant discutées et posées, il nous faut voir maintenant s'il n'y a pas des contre-indications générales à l'opération.

Ces contre-indications doivent être tirées : de la cause interne et générale qui a été le point de départ de la lésion ; de la généralisation de la gangrène.

Si une gangrène se développe dans le courant d'une fièvre typhoïde, devra-t-on amputer ? Quelques auteurs pensent qu'il faut faire l'ablation du membre malgré l'affection aiguë. Il nous semble que le précepte est osé : joindre de parti pris toutes les chances d'une amputation aux chances non moins incertaines d'une guérison dans les cas d'affection aiguë, cause de gangrène, me semble d'une témérité inacceptable.

Si nous nous en rapportons à la statistique de mortalité dans les gangrènes par affection du cœur, nous croyons pouvoir avancer que l'expectation est presque un devoir.

Outre les risques de la mort subite par le chloroforme pendant l'opération, on a encore celui de voir la gangrène n'être point arrêtée.

L'état des artères doit aussi être reconnu avec le plus grand soin. L'athérome généralisé, par tous les accidents dont il peut être la cause (rupture des artères par la ligature, hémorrhagies secondaires), serait une contre-indication.

Enfin l'apparition de la gangrène sur plusieurs membres doit arrêter l'opérateur.

Dans les sphacèles consécutifs à l'empoisonnement par l'ergot de seigle, il ne faudra jamais amputer avant la délimitation des parties mortifiées, si l'on ne veut pas faire une opération inutile.

L'abstention est formellement indiquée dans les gangrènes survenant dans les cachexies tuberculeuse, cancéreuse ou autre.

De l'amputation dans la gangrène diabétique. — Il nous reste à discuter une dernière question d'une importance extrême.

Dans la gangrène diabétique, quelle doit être la règle de conduite du chirurgien : 1° quand la gangrène est consécutive à un traumatisme ; 2° quand la gangrène est spontanée ?

Les membres de la Société de chirurgie ont discuté ce sujet dans deux longues séances. C'est en m'appuyant sur les conclusions de ces chirurgiens éminents que je vais résumer le traitement chirurgical de la gangrène diabétique.

a. Lorsqu'une gangrène d'un membre survient à la suite d'un traumatisme, Legouest et Larrey affirment que le diabète n'est pas une contre-indication, l'amputation doit être immédiate.

b. Mais, lorsque la gangrène est apparue spontanément, que fera le chirurgien ?

Verneuil n'est pas éloigné de repousser toute incision ou débridement dans une certaine étendue en profondeur et en largeur, car plusieurs fois les incisions qu'il pratiqua furent suivies de pertes de sang assez

considérables qui aggravèrent l'état général du malade. Legouest permet les incisions, pourvu qu'elles soient toujours faites, non à la périphérie, mais sur les eschares elles-mêmes, pour en amener le dégorgement.

Si la gangrène est de peu d'étendue, une sage expectation sera la règle.

Mais lorsque la gangrène a pris une grande extension, lorsqu'elle a envahi un membre ou une partie d'un membre, doit-on suivre les règles tracées pour les gangrènes spontanées simples ?

Verneuil, dans un cas semblable, a refusé l'opération, quoique l'indication parût nettement posée ; à ce propos, ce chirurgien rappelle que trois amputations qu'il fit dans des gangrènes diabétiques furent suivies de mort. Les exemples de décès seraient nombreux, tandis que les guérisons se comptent. Demarquay partage l'opinion émise par Verneuil et proclame qu'en présence d'une gangrène diabétique spontanée *l'expectation doit être une règle absolue.*

La déduction pratique qui découle de la discussion de ces faits est la suivante : Dans une gangrène spontanée, jamais le chirurgien ne devra commencer l'amputation avant d'avoir examiné les urines, s'il ne veut s'exposer à de cruelles déceptions.

FACULTÉS DE MÉDECINE. — M. Cailliot, ancien professeur de chimie et de toxicologie à la Faculté de médecine de Strasbourg, admis, sur sa demande et pour cause d'ancienneté de services, à faire valoir ses droits à la retraite, est nommé professeur honoraire des Facultés de médecine.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE MONTPELLIER. — M. de Girard, docteur en médecine, est nommé chef des travaux chimiques en remplacement de M. de Saint-Pierre, dont la délégation est expirée.

ACADÉMIE DES SCIENCES. — L'Académie des sciences, dans sa séance du 24 juin, a élu M. le professeur Sédillot à la place vacante dans la section de médecine et chirurgie par suite du décès de M. Laugier.

ACADÉMIE DE MÉDECINE. — M. le docteur H. Bourdon, médecin des hôpitaux, a été élu membre de l'Académie dans la section d'anatomie pathologique (séance du 18 juin).

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE. — M. le docteur Lannelongue, agrégé de la Faculté, chirurgien des hôpitaux, a été élu membre de la Société de chirurgie (séance du 12 juin).

NÉCROLOGIE. — Nous avons le regret d'annoncer la mort de M. le docteur Félix-Adolphe RICHARD, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris, chirurgien des hôpitaux, chevalier de la Légion d'honneur, etc., décédé dans sa cinquantième année, après une longue maladie.

Le rédacteur en chef : F. BRICHETEAU.

Le rédacteur-gérant : A. GAUCHET.

TABLE DES MATIÈRES

DU QUATRE-VINGT-DEUXIÈME VOLUME

Q

R

S

Paris. — Typographie A. Hennuyer, rue du Boulevard, 7.

